

BRIDGE TEAM MANAGEMENT

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ



Μετάφραση – επιμέλεια
Δαμ. Α. Δουμάνης
Υποναύαρχος Λ. Σ. (ε. α.)



ΝΑΥΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

BRIDGE TEAM MANAGEMENT

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Μετάφραση – επιμέλεια
Δαμ. Α. Δουμάνης
Υποναύαρχος Λ. Σ. (ε. α.)

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Ν. ΣΤΑΥΡΙΔΑΚΗ
ΣΚΟΥΖΕ 4 – ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΤΗΛ: 42.92.648 FAX: 42.93.111



Κάθε γνήσιο αντίτυπο πρέπει να έχει την υπογραφή του εκδότη

Επιμέλεια κειμένων: **Εμμ. Ν. Σταυριδάκης**

Σκουζέ 4 Πειραιάς
τηλ.: 4292648
FAX: 4293111

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Εκδοτικός Οίκος "ΕΜΜ. ΣΤΑΥΡΙΔΑΚΗ" πιστός στην υπόσχεσή του για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο εμπλουτισμό της ναυτικής βιβλιογραφίας, μη φειδόμενος χρήματος και κόπου, προέβη στην έκδοση του βιβλίου «Διαχείριση της Ομάδας της Γέφυρας».

Στο βιβλίο αυτό γίνεται μία προσπάθεια διευκρίνισης και ανάλυσης του δύσκολου αντικειμένου της οργάνωσης της γέφυρας.

Οι διάφορες μέθοδοι και πρακτικές που προτείνονται είναι εγκεκριμένες από τους αρμόδιους οργανισμούς και είναι το αποτέλεσμα αλεπάλληλων συνεδριάσεων και προτάσεων των Κρατών – Μελών αυτών των οργανισμών.

Απώτερος σκοπός του παρόντος βιβλίου είναι η όσο το δυνατόν καλύτερη οργάνωση της γέφυρας η οποία θα έχει σαν συνέπεια την ασφαλέστερη διαχείριση του πλοίου.

Ευελπιστούμε ότι το παρόν βιβλίο θα έχει την υποδοχή που έχουν όλες οι εκδόσεις μας στην ναυτιλιακή πελατεία μας.

Εμμ. Ν. Σταυριδάκης

CONTENTS — ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

THE BRIDGE OPERATIONS PROGRAMME

A message from The Secretary-General of the IMO

ΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Ένα μήνυμα από το Γενικό Γραμματέα του ΙΜΟ

WHENEVER a ship puts to sea, the master and navigating officers have a duty both in public and commercial law to navigate competently at all times. Upon their actions depend the successful outcome of the voyage, safety at sea and protection of the marine environment.

The International Maritime Organization recognises the essential requirement that all watchkeeping officers must be properly trained. This training needs to be initiated ashore and before watchkeeping officers are qualified to take a navigational watch, they need to be proficient in such disciplines as navigation, the application of the rules to avoid collisions and seamanship. IMO has resolved to revise the STCW Convention through an accelerated process and together with the on-board training proposed in this programme will represent a major contribution to the improvement of standards that is so important.

It is, however, at sea on the bridge of ships that watchkeepers have to work

ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ που ένα πλοίο τίθεται σε υπηρεσία και αρχίζει ταξίδια, ο πλοίαρχος και οι αξιωματικοί γεφύρας έχουν καθήκον σύμφωνα και με το νόμο να ταξιδεύουν το πλοίο ικανοποιητικά σε όλες τις περιστάσεις. Από τις ενέργειές τους εξαρτάται η επιτυχής εκτέλεση του ταξιδιού, η ασφάλεια στη θάλασσα και η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Ο Διεθνής Ναυτιλιακός Οργανισμός (ΙΜΟ) αναγνωρίζει τη βασική απαίτηση σύμφωνα με την οποία όλοι οι αξιωματικοί που εκτελούν φυλακή πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι. Αυτή η εκπαίδευση πρέπει να αρχίζει από την ξηρά και πριν οι αξιωματικοί αυτοί κληθούν να αναλάβουν μία φυλακή ναυσιπλοΐας πρέπει να είναι ικανοί στο χειρισμό σε θέματα όπως η ναυσιπλοΐα του πλοίου, η εφαρμογή των κανόνων για την αποφυγή συγκρούσεων και η ναυτική τέχνη. Ο ΙΜΟ αποφάσισε να αναθεωρήσει τη Σύμβαση STCW με μια γρήγορη διαδικασία και μαζί με την εκπαίδευση πάνω στο πλοίο η οποία προτείνεται στο πρόγραμμα αυτό θα συμβάλλει τα μέγιστα στη βελτίωση των προτύπων τα οποία είναι πολύ σημαντικά.

Όμως, στη θάλασσα, πάνω στη γέφυρα του πλοίου αυτοί είναι που πρέπει

:her and make decisions. Once they been trained, good practices need to ›ntinually refreshed and that is why strongly supporting these measures he Nautical Institute and Videotel ne International to provide leadership, ɹragement and positive advice through 3ridge Operations Programme.

:ach part of the programme has been ;ned to re-enforce the application of ices and principles developed in IMO, :try codes and shipboard routines. The ramme starts with the trainee, ends the master whilst involving the pilot. doing, owners and managers are also nded that they have obligations, too. have to provide the means of keeping ts up to date, equipment functional he standards of training appropriate e responsibilities that watchkeeping ils.

ıbove all, this imaginative programme ɔnstrates the level of knowledge and applied in pursuit of safe ship operation. :ome to appreciate that watchkeeping y responsible work and that supporting ıuman element demands long term mitment, which is likely to be most tive if it provides a common sense of ose amongst the bridge team.

να εκτελούν φυλακή να εργάζονται όλοι μαζί και να λαμβάνουν αποφάσεις. Εάν οι αξιωματικοί έχουν εκπαιδευτεί, οι σωστές πρακτικές πρέπει να αναθεωρούνται συνέχεια και αυτό γιατί είμαι θερμός υποστηρικτής των μέτρων τα οποία προτείνονται από το Ναυτιλιακό Ινστιτούτο και από τη Videotel Maritime International για να παρέχουν ενθάρρυνση και θετικές συμβουλές στο Οργανωτικό Πρόγραμμα της Γέφυρας.

Κάθε τμήμα του προγράμματος έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει την εφαρμογή των πρακτικών και των αρχών που έχουν αναπτυχθεί από τον ΙΜΟ, τους κώδικες της ναυτιλιακής βιομηχανίας και τις συνηθισμένες εργασίες πάνω σε ένα πλοίο. Το πρόγραμμα ξεκινάει με τον εκπαιδευόμενο, τελειώνει με τον πλοίαρχο ενώ συμπεριλαμβάνει και τον πλοηγό. Με τον τρόπο αυτό υπενθυμίζεται στους πλοιοκτήτες και στους διαχειριστές ότι έχουν και αυτοί τις δικές τους ευθύνες. Πρέπει να παρέχουν τα μέσα προκειμένου να διατηρούνται οι χάρτες ενημερωμένοι, ο εξοπλισμός σε λειτουργική κατάσταση και τα πρότυπα εκπαίδευσης κατάλληλα για τις ευθύνες οι οποίες σχετίζονται με την εκτέλεση μίας φυλακής.

Πάνω απ' όλα, αυτό το φανταστικό πρόγραμμα καταδεικνύει το επίπεδο γνώσεων και τις ικανότητες που χρειάζονται για την ασφαλή λειτουργία του πλοίου. Θεωρείται ότι η εκτέλεση της φυλακής είναι μία πολύ υπεύθυνη εργασία και ότι η υποστήριξή της από το ανθρώπινο στοιχείο απαιτεί μακροπρόθεσμη δέσμευση, η οποία είναι πιθανόν ότι θα είναι πε-

Watchkeeping officers through their diligence and professionalism provide a highly valued service to society. This contribution is recognised by IMO and in launching this project, I wish to pay tribute to the world's seafarers and those organisations which are working with us to enhance safe ship operations.

W. A. O'Neil

ρισσότερο αποτελεσματική εάν παρέχει μία κοινή ευθύνη του σκοπού της ανάμεσα στην ομάδα της γέφυρας.

Οι αξιωματικοί που εκτελούν φυλακή με την επιμέλειά τους και τον επαγγελματισμό τους παρέχουν μία υψηλής αξίας υπηρεσία στην κοινωνία. Η συμβολή αυτή έχει αναγνωριστεί από τον ΙΜΟ και στην κατάρτιση αυτού του σχεδίου, επιθυμώ να αποτίσω φόρο τιμής στους ναυτικούς ανά τον κόσμο και σε εκείνους τους οργανισμούς που εργάζονται μαζί μας για τη βελτίωση της ασφαλούς λειτουργίας των πλοίων.

W.A. O' Neil

FOREWORD — ΠΡΟΛΟΓΟΣ

THE SAFE CONDUCT of a ship at sea he principal discipline upon which the itical profession is based. Yet surprisingly s a subject which is not widely documented d upon which there are different opinions. is is strange because the navigation of hip is an identifiable task whose outcome the same in all cases. In spite of that ere are many different styles of navigation actised at sea.

Central to this book on Bridge Team lanagement is the question "Is there a eed for a well defined bridge organisa-on?" The question cannot be answered ntil all elements of the system have been illy considered, and they are the ship, the quipment, the voyage itinerary, the officers, ie crew and the Master, support by the ompany and the organisational structure which decisions are taken.

It is too easy to focus on individual ems of equipment, the character of the Aaster or the ability of the officers and to eneralise about the performance of the ystem. It is also very difficult for any ıdividual to have the complete overview r be able to influence an entire operation.

Η ΑΣΦΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ενός πλοίου στη θάλασσα είναι η κύρια αρχή πάνω στην οποία βασίζεται το ναυτικό επάγγελμα. Όμως, όλως παραδόξως είναι ένα θέμα το οποίο δεν έχει αναφερθεί ευρέως σε διάφορα έγγραφα και πάνω στο οποίο υπάρχουν πολλές διαφορετικές απόψεις. Αυτό είναι παράξενο γιατί η ναυσιπλοΐα ενός πλοίου είναι μία αναγνωρισμένη εργασία της οποίας η εκτέλεση είναι η ίδια σε όλες τις περιπτώσεις. Εκτός από αυτό υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι ναυσιπλοΐας οι οποίοι εξασκούνται πάνω σε ένα πλοίο.

Κεντρικό ερώτημα σε αυτό το βιβλίο "Διαχείριση της Ομάδας της Γέφυρας" είναι "υπάρχει ανάγκη για μία καλά καθορισμένη οργάνωση της γέφυρας"; Η ερώτηση δεν είναι δυνατόν να απαντηθεί μέχρι να εξεταστούν όλα τα στοιχεία του συστήματος και αυτά είναι το πλοίο, ο εξοπλισμός, το ταξίδι, οι αξιωματικοί, το πλήρωμα και ο Πλοίαρχος, η υποστήριξη από την εταιρία και η οργανωτική δομή βάση της οποίας λαμβάνονται οι αποφάσεις.

Είναι πολύ εύκολο να επικεντρωθούμε σε μεμονωμένα αντικείμενα του εξοπλισμού, στο χαρακτήρα του πλοιάρχου ή στην ικανότητα των αξιωματικών προκειμένου να γενικευτεί η κατά προσέγγιση απόδοση του συστήματος. Είναι επίσης δύσκολο για τον καθένα να έχει πλήρη εικόνα ή να είναι σε θέση να

Increasingly there are discontinuities in management as ships are bought and sold, crews are changed, and new equipment fitted, whilst the training methods of different countries vary and multi-national crews have their own characteristics.

Trying to raise standards of bridge operations poses particular problems in this complex international industry where some owners elect to supply the minimum navigational outfit as specified in the Solas Convention whilst others seek to develop specialised navigational systems based upon the latest technology.

For these reasons I particularly welcome this book on Bridge Team Management because it focuses on the key subject of organisation, without which it is not possible to ensure consistent results.

There are of course many acceptable ways of navigating but there has to be a firm basis and understanding of underlying principles before the international shipping can share a common purpose. The main purpose of good bridge team management is to ensure safe and timely arrival at a destination. A secondary purpose is to avoid the consequential loss than can occur if there is a collision or stranding. For this

επηρεάσει μία επιχείρηση στο σύνολό της.

Με ολοένα αυξανόμενους ρυθμούς παρουσιάζονται προβλήματα στη διαχείριση καθώς πλοία αγοράζονται και πωλούνται, πληρώματα αλλάζουν και εγκαθίστανται νέοι εξοπλισμοί, ενώ οι εκπαιδευτικές μέθοδοι των διαφόρων κρατών διαφέρουν και τα διεθνή πληρώματα έχουν τα δικά τους χαρακτηριστικά.

Στην προσπάθεια να βρεθούν πρότυπα για τη λειτουργία της γέφυρας συναντώνται ιδιαίτερα προβλήματα σε αυτή την πολύπλοκη διεθνή βιομηχανία μέσα στα πλαίσια της οποίας κάποιοι πλοιοκτήτες προτιμούν να παρέχουν τα ελάχιστα ναυτιλιακά εφόδια όπως αυτά καθορίζονται στη Σύμβαση SOLAS ενώ άλλοι ερευνούν να αναπτύξουν ειδικά ναυτιλιακά συστήματα βασισμένα στη σύγχρονη τεχνολογία.

Για τους λόγους αυτούς σε αυτό το βιβλίο προσπαθούμε να διευκρινίσουμε το αντικείμενο της οργάνωσης της γέφυρας που χωρίς αυτό δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι θα έχουμε συνεπή αποτελέσματα.

Υπάρχουν φυσικά πολλοί αποδεκτοί τρόποι ναυσιπλοΐας αλλά θα πρέπει να υπάρχει μία σταθερή βάση και κατανόηση για τις υπάρχουσες αρχές πριν η διεθνής ναυτιλία δημιουργήσει έναν κοινό σκοπό. Ο κύριος σκοπός της καλής διαχείρισης της γέφυρας από την ομάδα αξιωματικών είναι να βεβαιωθεί ο έγκαιρος και ασφαλής κατάπλους του πλοίου στον προορισμό του. Ένας δεύ-

son good bridge practice deserves the est support from governments concerned ι loss of life and protection of the marine vironment.

τερος σκοπός είναι να αποφευχθεί ή να ελαχιστοποιηθεί κάθε απώλεια που μπορεί να παρουσιαστεί όπως π.χ. σε περίπτωση σύγκρουσης ή προσάραξης. Οπωσδήποτε όμως πρωταρχικός σκοπός της καλής οργάνωσης των αξιωματικών γεφύρας είναι να αποφευχθούν, όσο είναι ανθρώπινα δυνατό, τέτοιες καταστάσεις και συμβάντα. Για το λόγο αυτό η καλή πρακτική στη διαχείριση των θεμάτων της γέφυρας, αξίζει την ευρύτατη υποστήριξη των Κυβερνήσεων, που ενδιαφέρονται για την ανθρώπινη ζωή και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Clearly, all industrial enterprise will iefit from sound loss prevention methods d in particular the insurance industry ıst see the advantage in adopting positive dge management methods. The book lifies a wealth of experience and provides : platform to plan ahead, develop training d above all implement effective bridge ganisation.

Σαφώς όλες οι βιομηχανικές επιχειρήσεις θα ωφεληθούν με διάφορους τρόπους από την αποφυγή των απωλειών. Ιδιαίτερα η ασφαλιστική βιομηχανία θα πρέπει να διακρίνει τα πλεονεκτήματα που πηγάζουν από την υιοθέτηση θετικών μεθόδων διαχείρισης της γέφυρας. Το παρόν βιβλίο κωδικοποιεί μία πλούσια εμπειρία και παρέχει στοιχεία για τη δημιουργία μελλοντικών σχεδίων, για την ανάπτυξη της εκπαίδευσης και υπεράνω όλων για τη δημιουργία αποτελεσματικής οργάνωσης της γέφυρας.

Chapter—1—Κεφάλαιο

TEAM MANAGEMENT
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ

INTRODUCTION

The aim of the prudent mariner is to ensure that their ship reaches its destination safely and efficiently. To do this consistently demands a level of skill which is not easy to quantify but which needs to become part of the maritime culture, for there are about 80,000 ships trading internationally, each one sharing this common objective.

Like all knowledge-based skills, bridge watchkeeping and navigation require practice, support and reaffirmation. Left unattended they can become casual. The actions taken on the bridge may be uncritical and the interchange of information between the Master and the watchkeeping officers lapses into a working relationship where assumptions are made without being verified.

When bridge operations are loosely organised the impression can be given that things will be all right. However, when the

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός του συνετού ναυτικού είναι η εξασφάλιση ότι το πλοίο θα φτάσει στον προορισμό του με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Προκειμένου να επιτύχει ο σκοπός αυτός απαιτείται η ύπαρξη ενός επιπέδου ικανοτήτων οι οποίες δεν είναι εύκολο να αποκτηθούν αλλά πρέπει να ενσωματωθούν στη ναυτιλιακή παιδεία, λόγω του ότι υπάρχουν γύρω στα 80.000 πλοία που ταξιδεύουν σε όλο τον κόσμο, καθένα από τα οποία συμμερίζεται αυτό τον κοινό στόχο.

Όπως όλα τα επαγγέλματα τα οποία στηρίζονται στη γνώση, η οργάνωση της φυλακής της γέφυρας και η ναυσιπλοΐα απαιτούν εξάσκηση, υποστήριξη και επιβεβαίωση. Χωρίς προσοχή και επιμέλεια μπορεί να γίνουν ατυχήματα. Οι ενέργειες που γίνονται στη γέφυρα μπορεί να είναι επιπόλαιες και χωρίς συνεργασία μεταξύ πλοιάρχου και αξιωματικών. Αυτό οπωσδήποτε πρέπει να αποφεύγεται και κάθε απόφαση πρέπει να είναι αποτέλεσμα συσκέψεως, ελέγχου, λογικής, γνώσης και τελικά επιβεβαίωσης.

Ακόμη και όταν οι εργασίες στη γέφυρα έχουν οργανωθεί επιπόλαια είναι δυνατόν να δημιουργείται η εντύ-

xpected occurs, confusion arises. It omes more difficult to make decisions the possibility exists for an error of gement which might lead to an accident.

πωση ότι τα πάντα λειτουργούν σωστά αλλά κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στην πραγματικότητα επειδή όταν συμβεί κάτι αναπάντεχο επέρχεται σύγχυση και πανικός τα οποία οδηγούν σε λανθασμένες ενέργειες. Χρειάζεται μεγάλη προσοχή, λογική και μεθοδικότητα για να μη λαμβάνονται εσφαλμένες αποφάσεις οι οποίες πιθανόν να οδηγήσουν σε κάποιο ατύχημα.

n accident by its nature is unexpected, most accidents occur because there is system in operation to detect and sequently prevent one person making istake - a mistake of the type all human ngs are liable to make.

Ένα ατύχημα από τη φύση του είναι γεγονός μη αναμενόμενο, αλλά τα περισσότερα ατυχήματα συμβαίνουν εξαιτίας του ό,τι δεν υπάρχει ένα σύστημα στη λειτουργία προκειμένου να ανακαλυφθεί και στη συνέχεια να αποφευχθεί το ανθρώπινο σφάλμα. Σχεδόν όλα τα ατυχήματα προέρχονται από ανθρώπινο σφάλμα το οποίο θα μπορούσε να είχε προβλεφθεί και αποφευχθεί.

his book on bridge team management resses this issue by explaining how to pare for safe well-planned navigation, ch is directed by the Master, officers l crew in such a way that the ship is ays conducted under positive control, ported by the pilot when one is taken.

Το παρόν βιβλίο απευθύνεται στην ομάδα διαχείρισης της γέφυρας επεξηγώντας πώς θα γίνει ένα καλά σχεδιασμένο ταξίδι που θα καθοδηγείται από τον πλοίαρχο, τους αξιωματικούς και το πλήρωμα με τέτοιο τρόπο ώστε το πλοίο να λειτουργεί πάντα υπό θετικό έλεγχο, υποστηριζόμενο και από τον πλοηγό, όταν αυτός επιβαίνει στο πλοίο.

may be argued that the methods being forward in the book are too demanding n manpower or that there is insufficient e to plan the next voyage properly. ernatively, it may be stated that the s to be performed are essential, but resources are not available. This cussion cannot be resolved through

Πιθανόν να διατυπωθεί η άποψη ότι οι μέθοδοι που αναφέρονται στο παρόν βιβλίο απαιτούν πολλά πράγματα από το ανθρώπινο δυναμικό του πλοίου ή ότι δεν παρέχουν αρκετό χρόνο για τη σχεδίαση του επόμενου ταξιδιού. Ή μπορεί επίσης να αναφερθεί ότι τα καθήκοντα τα οποία θα εκτελού-

opinions. They differ widely. The issues can only be resolved by assessing the requirements to ensure navigational safety and putting in place a system to meet those requirements.

νται είναι μεν ουσιώδη αλλά δεν υπάρχουν διαθέσιμες πηγές σχετικά με αυτά. Τα θέματα αυτά είναι δυνατόν να επιλυθούν με ανταλλαγή απόψεων. Διαφέρουν πολύ μεταξύ τους. Αυτές οι διαφορές απόψεων είναι δυνατόν να επιλυθούν με την εκτίμηση των απαιτήσεων για εξασφάλιση της ναυτικής ασφάλειας καθώς και με τη δημιουργία ενός σχεδίου προκειμένου να υπάρχει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις αυτές.

Bridge team management is thus more than a concept. It is the implementation of a way of working which recognises that reliable and consistent standards can only be maintained if navigation is based upon sound principles and reinforced by effective organisation. In this context it is up to all ships' officers to make the best possible use of available resources, both human and material, to achieve the successful completion of the voyage.

Έτσι η ομάδα διαχείρισης της γέφυρας είναι κάτι περισσότερο από μία ιδέα. Είναι η εφαρμογή ενός τρόπου εργασίας, ο οποίος αναγνωρίζει ότι τα αξιόπιστα και υπεύθυνα πρότυπα στη ναυσιπλοΐα μπορούν να διατηρηθούν μόνο όταν βασίζονται σε αρχές και ενισχύονται από αποτελεσματική οργάνωση. Βγαίνει, λοιπόν, το συμπέρασμα ότι εξαρτάται από όλους τους αξιωματικούς των πλοίων να κάνουν την καλύτερη δυνατή χρήση όλων των διαθέσιμων πηγών και από άποψη ανθρώπινου δυναμικού και από άποψη υλικού, για την επίτευξη ασφαλούς και αποτελεσματικού ταξιδιού.

It is true that modern electronic systems can be used to automate bridge tasks and thereby alter the balance of duties performed on the bridge. However, this balance depends upon systems design, reliability and the knowledge of the officers to use it properly. It is very important for an officer to have the knowledge and the skill to control constantly the electronic navigation systems by using the classic navigation methods. This is the only way of having absolute

Είναι αλήθεια ότι σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αυτοματοποιήσουν τις εργασίες της γέφυρας και έτσι να αλλάξουν την ισορροπία των εργασιών της. Οπωσδήποτε όμως αυτή η εξισορρόπηση καθηκόντων εξαρτάται από το σχεδιασμό του συστήματος, την αξιοπιστία και την ικανότητα των αξιωματικών να το χρησιμοποιήσουν σωστά. Είναι σημαντικό ο αξιωματι-

ıst to the electronic systems, by checking gularly their reliability. All electronic eans depend upon electric power. What ould we do? Ask the fishermen or others give us our position? At the same way at we think about and we act about ıvigation we should act for each electronic utomatic) instrument of the ship (e.g. adicator e.t.c.) too.

Eveything must be studied and calculated y the bridge team management so as the ɔssible errors to be minimised as much ; possible.

All members of the team have their own ıare of work and their own responsibilities.

The title 'Team Management' understates ıe interaction required within the team ɔr such a system to work. It does not refer) an act of management by one person ıt a continuous adaptation of all the team ıembers to fulfil the team roles that they ıve been assigned.

κός να έχει τις γνώσεις και την ικανότητα να ελέγχει κάθε στιγμή τα συστήματα ηλεκτρονικής ναυτιλίας με τη χρήση μεθόδων της κλασικής ναυτιλίας. Μόνο έτσι μπορεί να έχει εμπιστοσύνη στα ηλεκτρονικά μέσα όταν ελέγχει, κατά διαστήματα, την αξιοπιστία τους. Όλα τα ηλεκτρονικά μέσα εξαρτώνται από την ηλεκτρική ενέργεια. Εάν, λοιπόν, σημειωθεί διακοπή της ηλεκτρικής ενέργειας τι πρέπει να κάνουμε; Να ρωτάμε τους ψαράδες ή να ζητάμε από άλλους να προσδιορίσουν το στίγμα μας; Όπως σκεφτόμαστε και ενεργούμε για τη ναυτιλία με τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να ενεργούμε και για κάθε ηλεκτρονικό (αυτόματο) όργανο του πλοίου π.χ. Loadicator κ.λπ.

Τα πάντα πρέπει να μελετώνται και να προϋπολογίζονται από την ομάδα οργάνωσης της γέφυρας έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται, όσο αυτό είναι δυνατό, τα σφάλματα που ίσως παρουσιαστούν.

Όλα τα μέλη της ομάδας διαχείρισης γέφυρας έχουν το δικό τους μερίδιο εργασίας και τις δικές τους ευθύνες.

Ο τίτλος Ομάδα Διαχείρισης (Team Management) υποδηλώνει την αλληλεπίδραση που απαιτείται να υπάρχει μεταξύ των μελών για ένα τέτοιο σύστημα εργασίας. Δεν αναφέρεται σε μία ενέργεια διαχείρισης από ένα πρόσωπο αλλά σε μία συνεχή εφαρμογή από όλα τα μέλη έτσι ώστε να εκπληρώσουν τους ρόλους για τους οποίους έχουν εξουσιοδοτηθεί.

With this big number of ships nowadays, their speed and their automation, usually there are so many things that must be done in such a little time that everyone needs to know and must be able to cover from his position his duties and he must perform them responsibly always under the master's directions.

Με τους μεγάλους όγκους των πλοίων σήμερα, τις ταχύτητές τους και τον αυτοματισμό τους συνήθως πρέπει να γίνουν τόσες πολλές ενέργειες σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα ώστε καθένας στη θέση του πρέπει να γνωρίζει και να μπορεί να φέρει σε πέρας τα καθήκοντά του ευσυνείδητα και με ακρίβεια, πάντα υπό την επιθεώρηση του πλοιάρχου.

Care must be taken so as the master not to has to do others' work because there is no time on the one hand and on the other it is impossible for one single person to do all the work. Everyone should be aware of and the fulfil his duties.

Προσοχή πρέπει να δίνεται έτσι ώστε να μην χρειάζεται ο πλοίαρχος να εκπληρώσει τα καθήκοντα των άλλων καθώς δεν υπάρχει ούτε χρόνος αλλά είναι και ανθρώπινα αδύνατο αυτός να αντέξει τέτοιο φόρτο εργασίας. Καθένας πρέπει να γνωρίζει και να εκπληρώνει τα καθήκοντά του.

Only by dividing the work that must be done it is possible a complete programme to be created. It is not possible one to do some other's work. Of course this doesn't mean that members of the bridge team management must not help each other when it is necessary to do so, as in the case of bad weather for example, that every possible effort must be performed in order errors and delays to be avoided.

Μόνο μέσω της κατανομής των εργασιών είναι δυνατόν να επιτευχθεί η δημιουργία ενός πλήρως καταρτισμένου προγράμματος. Δεν είναι δυνατόν να κάνει ο ένας τη δουλειά του άλλου. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι τα μέλη της ομάδας της γέφυρας δεν πρέπει να αλληλοβοηθούνται όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο, όπως για παράδειγμα όταν επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες και πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε να αποφεύγονται τα σφάλματα και οι καθυστερήσεις.

The real good results come when they are used all the technics and the traditional knowledge and personal skills of the persons that take part to this common effort.

Τα πραγματικά καλά αποτελέσματα έρχονται όταν επιστρατεύονται όλες οι τεχνικές αλλά και οι παραδοσιακές γνώσεις και ικανότητες των προσώπων που συμμετέχουν σε αυτή την κοινή προσπάθεια.

Training and coaching

'he ability to do a job well depends, ;ome extent, on the quality of the training erson has received. A poorly motivated ner will often produce a poorly motivated inee. We all spend a great part of our :s either imparting knowledge to others being on the receiving end of such owledge. But knowledge never ends. : good officer must never has the opinion t he knows everything. He should study nstantly and also take part to all the ra training whenever it is possible. He ıuld study carefuly and understand well guidelines which are given by the ctronic intruments' manufacturers. He ıuld has a good understanding of the p's electronic instruments operation. t even in the case that he has all these owledge he should not rely on them and should not think that he is a good officer ess he has knowledge of the classic /igation methods too.

'he methods of passing on knowledge many and various. They may be split o two main groups—training and ıching. These differ slightly in concept. iining a person involves instructing m in the execution of various tasks procedures to a required standard. aching, however, involves the develop-nt of existing abilities through delegation l monitoring.

Εκπαίδευση και άσκηση

Η ικανότητα άσκησης ενός επαγγέλματος εξαρτάται κατά πολύ από την ποιότητα της εκπαίδευσης την οποία έχει λάβει ένα άτομο. Ένας μη ικανός εκπαιδευτής δεν είναι δυνατόν να αναδείξει έναν καλό μαθητή. Είναι γεγονός ότι όλοι οι άνθρωποι αφιερώνουν πολύ χρόνο από τη ζωή τους είτε λαμβάνοντας γνώσεις για τους εαυτούς τους είτε παρέχοντας γνώσεις στους άλλους. Η μάθηση όμως δεν τελειώνει ποτέ. Ο καλός αξιωματικός (ναυτικός) ποτέ δεν πρέπει να θεωρεί ότι ξέρει τα πάντα. Πρέπει συνέχεια να μελετά και να παίρνει μέρος σε όλες τις μετεκπαιδεύσεις όταν του δίνεται η ευκαιρία. Πρέπει να μελετά προσεκτικά και να κάνει κτήμα του όλες τις οδηγίες που δίνουν οι κατασκευαστές των ηλεκτρονικών οργάνων που υπάρχουν στο πλοίο. Πρέπει να κατέχει πλήρως τις οδηγίες λειτουργίας των ηλεκτρονικών οργάνων του πλοίου. Ακόμη όμως και εάν έχει αυτές τις γνώσεις δεν θα πρέπει να επαναπαύεται και να νομίζει ότι είναι ικανός αξιωματικός εάν δεν έχει και πλήρη γνώση της κλασικής ναυτιλίας.

Οι μέθοδοι εκπαίδευσης είναι πολλές και διάφορες. Μπορούν όμως να χωριστούν σε δύο κύριες ομάδες: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ και ΑΣΚΗΣΗ. Αυτά τα δύο διαφέρουν λίγο μεταξύ τους ως προς την ιδέα. Το να εκπαιδεύεις ένα άτομο σημαίνει ότι του παρέχεις οδηγίες σχετικά με την εκτέλεση διάφορων καθηκόντων σύμφωνα με ένα δεδομένο πρότυπο. Λέγοντας όμως άσκηση εν-

νοούμε την ανάπτυξη των ήδη αποκτηθέντων ικανοτήτων μέσω εξουσιοδότησης και παρακολούθησης.

Training must be accompanied by practical training and constant repetitions. The good officer should always study and try to improve It's knowledge level not only because he knows that this is the right thing to do but also because everything is constantly under venewal.

Η εκπαίδευση πρέπει να συνοδεύεται από πρακτική εξάσκηση και τακτικές επαναλήψεις. Ο καλός αξιωματικός πρέπει πάντα να μελετά και να προσπαθεί να βελτιώσει το επίπεδο των γνώσεών του αφ' ενός μεν διότι ξέρει ότι πράττει το σωστό και αφ' ετέρου διότι τα πάντα ανανεώνονται διαρκώς.

We should always have in mind that knowledge that we gain never get lost. On the contrary it comes the right moment at which they are appreciated and rewarded accordingly.

Πρέπει να έχουμε πάντα υπόψη μας ότι οι γνώσεις που αποκτούνται δεν χάνονται ποτέ. Απεναντίας έρχεται η στιγμή που εκτιμώνται και ανταμείβονται ανάλογα.

Wellbeing

The efficient team member will be both mentally and physically fit. Watchkeeping is often seen as being a passive role. Under certain low-key situations this may be the case. The watchkeeper can then be considered to be in a situation requiring only the maintenance of the present unstressed situation. This role changes dramatically in riskier situations, requiring more forceful action to prevent a situation arising, not merely responding to factors which may get out of control. This type of reaction requires both physical and mental wellbeing of a high standard.

Καλή Κατάσταση (Wellbeing) (Ευεξία)

Για να είναι ένα μέλος της διαχείρισης γέφυρας αποτελεσματικό στην εκτέλεση των καθηκόντων του πρέπει να είναι σε καλή ψυχική και φυσική κατάσταση. Η εκτέλεση φυλακής από έναν αξιωματικό συχνά δημιουργεί την εντύπωση ότι πρόκειται για έναν παθητικό ρόλο και για μία εργασία η οποία εκτελείται διαρκώς υπό ομαλές συνθήκες. Συνήθως βέβαια πρόκειται για υπόθεση καθημερινής ρουτίνας. Αυτός ο ρόλος όμως αλλάζει αυτόματα σε περιπτώσεις ύπαρξης κινδύνου, όταν χρειάζεται να γίνουν δυναμικές ενέργειες για να αποφευχθεί μία επερχόμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία είναι δυνατόν να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου. Αυτές οι περιπτώσεις απαι-

τούν την ύπαρξη υψηλών προδιαγραφών καλής φυσικής και πνευματικής κατάστασης.

Morale

, demoralised team, or even demoralised nbers of a team, are not going to produce high standards required to ensure the itinuing safety of the ship. Morale ends upon a large number of factors, good teamwork and effective operation be enhanced if the team members are ır as to their role in the team, can see results of their own efforts, have their ı deficiencies carefully corrected and given credit when it is due.

Ηθικό

Μία ομάδα γέφυρας με χαμηλό ηθικό δεν είναι δυνατόν να έχει το υψηλό επίπεδο απόδοσης που απαιτείται για τη διατήρηση της ασφάλειας του πλοίου. Το ηθικό εξαρτάται από μεγάλο αριθμό παραγόντων, αλλά η καλή ομαδική εργασία και η αποτελεσματική λειτουργία θα επιτευχθούν εάν τα μέλη της ομάδας έχουν κατανοήσει σαφώς το ρόλο τους μέσα στην ομάδα, εάν μπορούν να δουν ότι οι προσπάθειές τους αποδίδουν και εάν διορθώνουν με προσοχή τα ελαττώματά τους.

ERROR CHAINS

laritime incidents or disasters are very lom the result of a single event, they almost invariably the result of a series on-serious incidents the culmination n error chain.

tuational awareness—i.e., knowing t is going on around the ship—helps OOW recognise that an error chain is eloping and taking such action, based n this awareness to break the error n.

ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Τα ναυτικά ατυχήματα και καταστροφές πολύ σπάνια είναι αποτέλεσμα ενός απλού συμβάντος. Συνήθως πρόκειται για το αποτέλεσμα μίας σειράς μη σοβαρών συμβάντων –μίας αλυσίδας σφαλμάτων.

Η επίγνωση της κατάστασης – η γνώση δηλαδή του τι συμβαίνει γύρω από το πλοίο – βοηθά τους αξιωματικούς που είναι υπεύθυνοι για τη φυλακή να καταλάβουν ότι αναπτύσσεται μία αλυσίδα σφαλμάτων και να προβούν στις ενέργειες εκείνες οι οποίες θα πρέπει να βασίζονται στην προσπάθεια που πρέπει να καταβάλουν για να σπάσουν την αλυσίδα των σφαλμάτων.

INDICATIONS OF ERROR CHAIN DEVELOPMENT

Certain signs in the function of a bridge team will indicate that an error chain is developing. This does not mean that an incident is about to happen; it does mean that the passage is not being carried out as planned and that certain elements of situational awareness may be lacking. The ship is being put at unnecessary risk and action must be taken to break the error chain.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Συγκεκριμένα σημάδια στη λειτουργία της ομάδας της γέφυρας θα δείξουν ότι βρίσκεται σε εξέλιξη μία αλυσίδα σφαλμάτων. Αυτό δεν σημαίνει οπωσδήποτε ότι θα παρουσιαστεί κάποιο συμβάν, σημαίνει όμως ότι το ταξίδι δεν προχωρά όπως προγραμματίστηκε και ότι κάποια στοιχεία γνώσης των περιστάσεων μπορεί να λείπουν. Το πλοίο τίθεται σε έναν μη αναγκαίο κίνδυνο και πρέπει να γίνουν ενέργειες προκειμένου να διασπαστεί η αλυσίδα των σφαλμάτων.

AMBIGUITY

Ambiguity may be easily definable or there may be more subtle indications that things are not going as expected. In the event that two independent and separate position fixing systems—e.g., radar fix and GPS positions—do not agree, obviously something may be wrong with one of the fixes and immediate action is required to correct this ambiguity and determine which of the fixes is correct.

A more subtle variation of ambiguity may be that the echo-sounder reading does not agree with the charted depth. The less conscientious OOW may just accept this

ΑΜΦΙΒΟΛΙΑ

Η αμφιβολία, όταν υπάρχει, μπορεί εύκολα να καθοριστεί ή μπορεί να υπάρχουν φευγαλέες ενδείξεις ότι τα πράγματα δεν πηγαίνουν όπως ακριβώς αναμενόταν. Εάν για παράδειγμα δύο ανεξάρτητα και ξεχωριστά στίγματα τα οποία λήφθηκαν με διαφορετικές μεθόδους - π.χ. μέσω ραντάρ και στίγμα μέσω αστέρων - δεν συμφωνούν, είναι σχεδόν βέβαιο πως κάτι συμβαίνει, πως υπάρχει κάποιο λάθος στον έναν ή στον άλλο τρόπο και πρέπει να γίνουν άμεσες ενέργειες προκειμένου να εκλείψει αυτή η αμφιβολία και να καθοριστεί ποιο από τα στίγματα είναι το σωστό.

Μία άλλη περίπτωση αμφιβολίας η οποία μπορεί να υπάρξει είναι όταν οι ενδείξεις του βυθόμετρου δεν συμφωνούν με τα βυθίσματα που αναφέρο-

ct; another will not be satisfied and will y to determine why there is a difference ɜtween the expected and actual sounding.

Ambiguity may exist in that two team embers do not agree upon a point of :tion. Ambiguity exists; of itself it may ɔt be dangerous, but it means that there a difference and the cause of this difference ɜeds to be understood. One of the two am members is losing, or has lost, his tuational awareness and an error chain ay be developing.

The OOW may be aware that certain e-agreed decisions — e.g., night orders, ımpany procedures, etc.— are not being llowed. Again, ambiguity exists. Why s there been deviation from the accepted ocedures?

Ambiguity may be a result of inexperience lack of training. The junior officer may ɜl that he is not in a position to voice his ubts. This should not be the case. Every ɜmber of a well-constructed, well-briefed ım will feel confident that his doubts or ırs can be expressed without his being ɔrimanded for what may turn out to be,

νται στο χάρτη. Ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη βάρδια και δεν είναι ιδιαίτερα ευσυνείδητος απλά θα αποδεχτεί το γεγονός - κάποιος άλλος όμως μπορεί να μην ικανοποιηθεί και θα προσπαθήσει να ανακαλύψει γιατί υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο αναμενόμενο και στο πραγματικό βύθισμα.

Αμφιβολία μπορεί επίσης να δημιουργηθεί όταν δύο μέλη της ομάδας δεν συμφωνούν σχετικά με τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν. Η αμφιβολία υπάρχει - αυτό το γεγονός από μόνο του μπορεί να μην είναι επικίνδυνο αλλά οπωσδήποτε σημαίνει ότι υπάρχει μία διαφορά και η αιτία της διαφοράς αυτής πρέπει να γίνει αντιληπτή. Ένα από τα δύο μέλη της ομάδας έχει αρχίσει να χάνει - ή έχει χάσει ήδη - την επίγνωση της κατάστασης και μπορεί να αναπτύσσεται μία αλυσίδα σφαλμάτων.

Μπορεί να πέσει στην αντίληψη του αξιωματικού που είναι υπεύθυνος για τη βάρδια ότι ορισμένες προσυμφωνημένες αποφάσεις - π.χ. νυχτερινές οδηγίες, διαδικασίες καθορισμένες από την εταιρία κ.λπ.- δεν ακολουθούνται. Και σε αυτή την περίπτωση δημιουργείται αμφιβολία. Γιατί υπάρχει απόκλιση από τις αποδεκτές διαδικασίες;

Η δημιουργία αμφιβολίας μπορεί να είναι αποτέλεσμα της έλλειψης εμπειρίας ή της έλλειψης εκπαίδευσης. Ο δόκιμος αξιωματικός μπορεί να νομίζει ότι δεν είναι σε θέση να εκφράσει τις αμφιβολίες του. Αυτό όμως δεν πρέπει να συμβαίνει. Κάθε μέλος μίας καλά οργανωμένης ομάδας πρέπει να

in one instance an unwarranted worry, in another a very pertinent and situation saving remark.

αισθάνεται τη σιγουριά ότι μπορεί να εκφράσει τις αμφιβολίες του ή τους φόβους του χωρίς να υπάρξει επίπληξη σχετικά με το τι ήταν τελικά η αιτία της αμφιβολίας του η οποία κάποια φορά μπορεί να είναι αστήριχτες φοβίες, ενώ κάποια άλλη, μία παρατήρηση θα μπορούσε να αποσοβήσει μία επικίνδυνη κατάσταση.

DISTRACTION

Distraction, the full attention of a person upon one event to the exclusion of others or concentration upon what is often an irrelevancy can be an indication that situational awareness is beginning to break down, even if only for a restricted period. Distraction can be caused by an excessive workload, stress or fatigue, emergency conditions or, all too often, inattention to detail. It may also be caused by an unexpected, though not threatening event, such as a VHF call, which can occupy the full attention of a person to the exclusion of other more urgent needs.

ΠΕΡΙΣΠΑΣΜΟΣ

Ο περισπασμός, η πλήρης αφοσίωση δηλαδή ενός ατόμου σε ένα γεγονός εξαιρώντας τα υπόλοιπα ή συγκέντρωση σε κάτι το οποίο συνήθως είναι άσχετο μπορεί να αποτελεί ένδειξη ότι η επίγνωση της κατάστασης έχει αρχίσει να χάνεται ακόμη και αν πρόκειται για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Ο περισπασμός μπορεί να είναι το αποτέλεσμα μεγάλου φόρτου εργασίας, άγχους ή κούρασης, ύπαρξης μίας έκτακτης κατάστασης ή η πιο συχνή αιτία είναι ότι δεν δίνεται η κατάλληλη προσοχή στις λεπτομέρειες. Μπορεί επίσης να προκληθεί (περισπασμός) από ένα μη αναμενόμενο, συχνά και όχι απειλητικό, γεγονός, όπως για παράδειγμα μία κλήση στο VHF η οποία μπορεί να έχει αποσπάσει την ολοκληρωτική προσοχή ενός ατόμου το οποίο έχει σταματήσει να προσέχει άλλες πιο επείγουσες ανάγκες.

INADEQUACY AND CONFUSION

A less definable indication of situational awareness is a feeling that the person concerned is losing control of the situation.

ΜΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΥΣΗ

Μία ένδειξη απώλειας της επίγνωσης της κατάστασης η οποία δεν είναι και τόσο εύκολο να καθοριστεί είναι η

eling that position fixing is not going should, that the person concerned not know what is expected to happen t. This may be a result of lack of erience.

αίσθηση ότι ένα από τα απασχολούμενα άτομα χάνει τον έλεγχο της κατάστασης. Όταν ο καθορισμός του στίγματος του πλοίου δεν είναι αυτός που θα έπρεπε το πρόσωπο που ασχολείται με την εργασία αυτή αρχίζει να έχει την αίσθηση ότι δεν ξέρει τι πρέπει να περιμένει στη συνέχεια. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα έλλειψης εμπειρίας.

OMMUNICATION BREAKDOWN

oor communications, both internal and ernal, are an indication that situational areness may be at risk. Internal communications may be confused by physical ses such as noise, etc., or be caused by k of common language or differing cedural methods. External communications breakdown may also be caused non-common language or plain understanding.

n any case, efforts must be made to ercome the cause of the communication akdown, otherwise teamwork and mutual owledge is at risk.

ΒΛΑΒΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Οι όχι και τόσο σωστές επικοινωνίες, εσωτερικές και εξωτερικές, είναι μία ένδειξη ότι η επίγνωση της κατάστασης μπορεί να βρίσκεται σε κίνδυνο. Οι εσωτερικές επικοινωνίες μπορεί να παρουσιάζονται ως προβληματικές εξαιτίας φυσικών αιτιών όπως είναι ο θόρυβος κ.λπ. ή λόγω του ότι δεν υπάρχει μία κοινή γλώσσα συνεννόησης ή λόγω ύπαρξης διαφορετικών διαδικαστικών μεθόδων. Οι προβληματικές εξωτερικές επικοινωνίες μπορεί να είναι αποτέλεσμα της μη ύπαρξης κοινής γλώσσας ή λόγω μίας απλής παρανόησης.

Σε όλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να γίνονται προσπάθειες να ξεπεραστεί η αιτία που προκαλεί προβλήματα στις επικοινωνίες, διαφορετικά μπορεί να τεθούν σε κίνδυνο η ομαδική εργασία και η ανταλλαγή πληροφοριών.

MPROPER CONN OR LOOKOUT

mproper conning or poor lookout may a result of lack of situational awareness

ΜΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΥΠΑΡΞΗ ΟΠΤΗΡΑ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΘΕΣΗ

Η μη σωστή ύπαρξη οπτήρα στην κατάλληλη θέση μπορεί να είναι ένδει-

as well as an indication of its break-down. Within the bridge team organisation there can be no aspect more important than a safe conn and breakdown of this situation may lead to the ship being hazarded.

ξη απώλειας της επίγνωσης της κατάστασης. Μέσα στα πλαίσια της οργάνωσης της γέφυρας δεν υπάρχει πιο σημαντικό θέμα από την ύπαρξη οπτήρα στη σωστή θέση. Η έλλειψή του είναι δυνατόν να οδηγήσει το πλοίο σε επικίνδυνες καταστάσεις.

NON COMPLIANCE WITH PLAN

Non-compliance with the passage plan may result from the improper conn noted above, and is another indication that the situational awareness is breaking down.

ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

Η μη συμμόρφωση με το σχέδιο που έχει καταρτιστεί για ένα πέρασμα μπορεί να είναι αποτέλεσμα της μη ύπαρξης οπτήρα στη σωστή θέση, όπως αναφέρθηκε παραπάνω και είναι άλλη μία ένδειξη ότι έχει αρχίσει να χάνεται η επίγνωση της κατάστασης.

PROCEDURAL VIOLATION

Unjustified departure from clearly defined and understood operating procedures must be recognised as a breakdown of situational awareness. As an example, the OOW of a ship which is proceeding in the wrong lane of a Traffic Separation Scheme must ask himself why he is doing this. It will be off the planned track and is a direct violation of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea; if he is both deviating from the track and ignoring the Rules then it is likely that he is not fully aware of the position of the ship.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΒΑΣΗ

Η μη δικαιολογημένη απόκλιση από τις σαφώς καθορισμένες και κατανοητές λειτουργικές διαδικασίες πρέπει να θεωρείται ως απώλεια της επίγνωσης της κατάστασης. Για παράδειγμα ένας αξιωματικός ο οποίος είναι υπεύθυνος φυλακής ενός πλοίου το οποίο προσεγγίζει από λάθος κατεύθυνση μια περιοχή διαχωρισμού της θαλάσσιας κυκλοφορίας πρέπει να ρωτήσει τον εαυτό του γιατί γίνεται αυτό. Το πλοίο σίγουρα θα βγει από την πορεία του και θα παραβιάσει τους Διεθνείς Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων - εάν το πλοίο παρεκκλίνει της πορείας του ενώ ταυτόχρονα ο αξιωματικός αγνοεί τους Κανονισμούς είναι σχεδόν βέβαιο ότι αυτός δεν έχει πλήρη γνώση της θέσης του πλοίου.

να παραμελήσει τα υπόλοιπα καθήκοντά του.

An established drill for changing over from automatic to manual steering;

Ύπαρξη ικανοποιητικής εκπαίδευσης για την αλλαγή του πηδαλίου από την αυτόματη στη χειροκίνητη λειτουργία.

Despite the ease with which modern steering gear can be changed from one system to another, major incidents are on record where lack of awareness of the precise steering system in operation has led to disaster.

Παρόλη την ευκολία με την οποία οι σύγχρονοι μηχανισμοί πηδαλίου μπορούν να αλλάξουν από τη μία λειτουργία στην άλλη, πολλά σοβαρά ατυχήματα έχουν καταγραφεί εξαιτίας της έλλειψης εξοικείωσης με το σύστημα του πηδαλίου γεγονός το οποίο κατέληξε σε καταστροφή.

Precise instructions regarding reducing speed in the event of reduced visibility;

Ακριβείς οδηγίες σχετικά με τη μείωση της ταχύτητας σε περίπτωση μειωμένης ορατότητας.

A busy OOW may not realise that the visibility has deteriorated, particularly at night. Even when he has realised that the situation has deteriorated he may not appreciate the increase in workload and consider that he can still cope.

Ένας αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη φυλακή και συνήθως είναι πολύ απασχολημένος μπορεί να μην αντιληφθεί ότι η ορατότητα έχει χειροτερέψει ιδιαίτερα δε κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ακόμη και όταν συνειδητοποιήσει ότι η κατάσταση έχει χειροτερέψει δυνατόν να μην εκτιμήσει σωστά την αύξηση του φόρτου εργασίας και να θεωρήσει ότι είναι σε θέση να ανταπεξέλθει στις περιστάσεις.

GROUNDINGS AND CAUSES

ΣΥΡΣΙΜΟ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΤΟΥ

The following features have been noticeable as causes of groundings:

Τα παρακάτω χαρακτηριστικά είναι αξιοσημείωτα ως αιτίες προσαράξεων:

Failure to pre-plan a track

Frequently it is not considered necessary to plan a track and show it on the chart. This may be because the mariners concerned feel that they know the area sufficiently well or; because there is a pilot on the bridge.

Μη ύπαρξη προσχεδιασμένης πορείας.

Συχνά δεν θεωρείται απαραίτητο να σχεδιαστεί μία πορεία και να καταγραφεί στο χάρτη. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή οι ναυτικοί αισθάνονται σίγουροι ότι γνωρίζουν μία περιοχή αρκετά καλά ή επειδή υπάρχει πλοηγός στη γέφυρα.

Failure to monitor adequately the vessel's progress along the planned track

Although a planned track is shown on the chart OOWs do not always constantly and regularly fix the ship. This may lead to the OOW not being aware that the ship is deviating from track, perhaps towards danger.

Μη ύπαρξη ικανοποιητικού ελέγχου της κίνησης του πλοίου κατά μήκος της προσχεδιασμένης πορείας.

Παρά το γεγονός ότι μπορεί να υπάρχει σχεδιασμένη μία πορεία πάνω στο χάρτη οι αξιωματικοί που είναι υπεύθυνοι φυλακής δεν ελέγχουν τακτικά τη θέση του πλοίου σε σχέση με αυτή την πορεία. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα οι αξιωματικοί φυλακής να μην άντιληφθούν πότε το πλοίο παρεκκλίνει από την πορεία του και πηγαίνει ίσως προς έναν κίνδυνο.

Failure to take immediate action to regain track having deviated from it

Even when aware that deviation from the track is occurring, the attitude may be that it doesn't really matter, that there is enough safe water, when this is not actually the case.

Αποτυχία λήψης άμεσων μέτρων για την επανάκτηση της κανονικής πορείας σε περίπτωση που το πλοίο έχει παρεκκλίνει από αυτή.

Ακόμη και όταν έχει γίνει αντιληπτό ότι υπάρχει παρέκκλιση του πλοίου από την πορεία του η αντίδραση μπορεί να είναι ότι το γεγονός αυτό δεν είναι και τόσο σημαντικό και ότι υπάρχουν ασφαλή για πλεύση ύδατα, ενώ στην πραγματικότητα μπορεί να μην συμβαίνει κάτι τέτοιο.

Failure to cross-check fixes by comparing one means with another

If only one method of fixing is used when the ship is in constrained waters, misidentification of a navigation mark or faulty electronic information, left unchecked and unobserved, may leave the OOW with a false sense of security.

Μη διασταύρωση των στιγμάτων με σύγκριση του ενός μέσου με το άλλο.

Εάν χρησιμοποιείται μόνο ένα μέσο για να δίνει το στίγμα του πλοίου όταν αυτό πλέει σε πολυσύχναστα ύδατα, ο μη σωστός καθορισμός των ναυτιλιακών σημαδιών ή οι λανθασμένες πληροφορίες που λαμβάνονται από τα ηλεκτρονικά μέσα, τα οποία δεν έχουν μελετηθεί και παρατηρηθεί, είναι δυνατόν να αφήσουν στον αξιωματικό που είναι υπεύθυνος φυλακής μία λανθασμένη αίσθηση ασφάλειας.

Failure to use visual fixing when available

Electronic position fixing may sometimes be more accurate or convenient, but electronic fixes do not necessarily relate the ship's position to navigational hazards. Ignoring visual fixing can lead to the OOW becoming unaware of his changing environment.

Μη λήψη οπτικής διόπτευσης όταν αυτή είναι διαθέσιμη.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα καθορισμού της θέσης του πλοίου μπορεί τις περισσότερες φορές να είναι πιο ακριβή, αλλά τα ηλεκτρονικά στίγματα δεν συσχετίζουν απαραίτητα τη θέση του πλοίου έναντι των κινδύνων της ναυσιπλοΐας. Εάν ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος φυλακής αγνοήσει την οπτική διόπτευση τότε δεν θα καταλάβει ότι το περιβάλλον γύρω του πιθανόν να έχει αλλάξει.

Failure to use the echo-sounder when making a landfall or navigating in constrained waters

Except when alongside, the ship's nearest danger is almost invariably vertically below. Although it cannot be considered to be a position fix, observation and appreciation of the under-keel clearance can often warn the observer of approaching danger or that

Μη χρησιμοποίηση του βυθόμετρου όταν εμφανίζεται ξηρά ή όταν το πλοίο πλέει σε περιορισμένα ύδατα.

Με εξαίρεση τις περιπτώσεις κατά τις οποίες το πλοίο βρίσκεται πλευρισμένο, ο κοντινότερος σε αυτό κίνδυνος είναι σχεδόν όλες τις φορές κάθετα από κάτω του. Παρόλο που δεν μπορεί να θεωρηθεί ως μέσο για τον

the ship is not in the position that it should be.

καθορισμό της θέσης του πλοίου η εκτίμηση της ανοχής που το πλοίο έχει κάτω από την τρόπιδά του μπορεί συχνά να προειδοποιήσει τον παρατηρητή για επερχόμενο κίνδυνο ή ότι το πλοίο δεν βρίσκεται στη θέση στην οποία θα έπρεπε να είναι.

Failure to identify correctly navigational lights

An observer may convince himself that he sees the light he is looking for, not the light he is actually looking at. This misidentification can lead to subsequent error or confusion.

Αποτυχία ορθής αναγνώρισης των ναυτιλιακών φώτων.

Ένας παρατηρητής είναι δυνατόν να πείσει τον εαυτό του ότι βλέπει τα φώτα τα οποία ψάχνει και όχι τα φώτα τα οποία κοιτάζει στην πραγματικότητα. Αυτό το σφάλμα στην αναγνώριση μπορεί να οδηγήσει σε κάποιο μεγαλύτερο σφάλμα ή σε σύγχυση.

Failure to ensure that important navigational decisions are independently checked by another officer

By their very nature all human beings are likely to make errors. It is essential that such human errors cannot occur without being noticed and corrected. An integral part of the navigational plan and bridge organisation must be to minimise the risk of such errors going unnoticed.

Most of the instances cited above are arrived at by the OOW not appreciating the complexity of his role in a deteriorating situation.

Μη επιβεβαίωση του γεγονότος ότι οι σημαντικές ναυτιλιακές αποφάσεις ελέγχονται η κάθε μία ξεχωριστά και από κάποιον άλλο αξιωματικό.

Από τη φύση τους οι άνθρωποι κάνουν σφάλματα. Είναι όμως ουσιαστικής σημασίας τα σφάλματα που συμβαίνουν να επισημαίνονται και να διορθώνονται. Ένα από τα κυριότερα και σημαντικότερα σημεία του ναυτιλιακού σχεδιασμού και της οργάνωσης της γέφυρας πρέπει να είναι η ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων τα οποία δεν γίνονται αντιληπτά.

Οι περισσότερες από τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω ανακύπτουν εξαιτίας του γεγονότος ότι ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος φυλακής δεν είναι σε θέση να εκτιμήσει σωστά τον πολύπλοκο ρόλο τον οποίο

αυτός πρέπει να διαδραματίσει σε περίπτωση που μία κατάσταση τείνει να χειροτερέψει.

This may be because such responsibilities may never have been made clear to him or her.

Αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι αυτές οι ευθύνες μπορεί να μην έχουν γίνει ποτέ απόλυτα σαφείς στον αξιωματικό αυτό.

BRIDGE ORGANISATION

An efficient bridge organisation will include procedures that:

1. Eliminate the risk that an error on the part of one person may result in a disastrous situation
2. Emphasise the necessity to maintain a good visual lookout and to carry out collision avoidance routines
3. Encourage the use of all means of establishing the ship's position so that in the case of one method becoming unreliable others are immediately available.
4. Make use of passage planning and navigational systems which allow continuous monitoring and detection of deviation from track when in coastal waters
5. Ensure that all instrument errors are known and correctly applied

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Μία αποτελεσματική οργάνωση γέφυρας θα πρέπει να περιλαμβάνει διαδικασίες οι οποίες:

1. Θα εξαλείφουν τον κίνδυνο ενός σφάλματος εκ μέρους κάποιου προσώπου το οποίο (σφάλμα) μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφική κατάσταση.
2. Θα υπογραμμίζουν την ανάγκη διατήρησης ικανοποιητικής φυλακής οπτήρα καθώς και την ανάγκη εκτέλεσης όλων των συνηθισμένων εργασιών για την Αποφυγή Συγκρούσεων.
3. Θα παρακινούν και θα ενθαρρύνουν την εύρεση του στίγματος του πλοίου με όλα τα διαθέσιμα μέσα και σε περίπτωση που μία μέθοδος προκαλεί αμφιβολίες να εφαρμόζεται αμέσως άλλη μέθοδος.
4. Θα χρησιμοποιούν το προγραμματισμένο σχέδιο του ταξιδιού και τα ναυτιλιακά συστήματα για τη συνεχή παρακολούθηση και για την αποφυγή παρεκτροπής από την πορεία κυρίως σε παράκτια ύδατα.
5. Θα επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι όλα τα σφάλματα των οργάνων είναι γνωστά και ότι αυτά (τα οργα-

να) χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

6. Accept a pilot as a valuable addition to a bridge team

6. Θα αποδέχονται τον πλοηγό ως πολύτιμη προσθήκη στην ομάδα της γέφυρας.

Individual Role

These procedures can only be achieved by each member of the bridge team realising that he has a vital part to play in the safe navigation of the ship and that safety depends upon all personnel playing their part to the utmost of their ability.

Each team member must appreciate that the safety of the ship should never depend upon the decision of one person only. All decisions and orders must be carefully checked and their execution monitored. Junior team members must never hesitate to question a decision if they consider that such a decision is not in the best interests of the ship.

Ατομικός ρόλος

Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να τεθούν σε εφαρμογή μόνο εάν κάθε μέλος της ομάδας της γέφυρας αντιλαμβάνεται ότι παίζει ένα σημαντικό ρόλο για την ασφαλή ναυσιπλοΐα του πλοίου και ότι η ασφάλεια εξαρτάται από όλα τα πρόσωπα που έχουν κάποιο ρόλο στη γέφυρα. Από την πλευρά τους τα άτομα αυτά πρέπει συνεχώς να διαθέτουν το μέγιστο την ικανοτήτων τους.

Κάθε μέλος της ομάδας πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη του ότι η ασφάλεια του πλοίου δεν είναι δυνατόν να εξαρτάται από τις αποφάσεις ενός και μόνο προσώπου. Όλες οι αποφάσεις και οι εντολές πρέπει να ελέγχονται και να εκτελούνται προσεκτικά. Τα νέα μέλη της ομάδας δεν πρέπει να διστάζουν να ρωτούν για οποιαδήποτε απορία τους ένα πιο πεπειραμένο μέλος ή τον πλοίαρχο. Η προσπάθεια βελτίωσης των γνώσεων φανερώνει φιλομάθεια και υπευθυνότητα. Τα πάντα πρέπει να έχουν ως πρωταρχικό σκοπό τους το συμφέρον και την ασφάλεια του πλοίου και των επιβαινόντων.

THE PLAN

Voyages of whatever length, can be broken down into two major stages.

ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ

Τα ταξίδια, οποιαδήποτε και αν είναι η διάρκειά τους μπορούν να χωριστούν σε δύο κύριες φάσεις.

PREPARATION –EXECUTION

Included in PREPARATION is:

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ – ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Στην ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ περιλαμβάνονται:

APPRAISAL – PLANNING

ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

EXECUTION of the voyage includes

Η ΕΚΤΕΛΕΣΗ του ταξιδιού περιλαμβάνει:

ORGANISATION– MONITORING

ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ/ ΕΛΕΓΧΟΣ

Chapter—2—Κεφάλαιο

PASSAGE APPRAISAL
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΑΞΙΔΙΟΥ

Before any voyage can be embarked upon or, indeed, any project undertaken, those controlling the venture need to have a good idea of the risks involved. The appraisal stage of passage planning examines these risks. If alternatives are available, these risks are evaluated and a compromise solution is reached whereby the level of risk is balanced against commercial expediency. The appraisal could be considered to be the most important part of passage planning as it is at this stage that all pertinent information is gathered and the firm foundation for the plan is built. The urge to commence planning as soon as possible should be resisted. Time allocated to appraisal will pay dividends later.

Πριν επιχειρηθεί ένα ταξίδι ή πριν καταστρωθεί οποιοδήποτε σχέδιο, αυτοί που έχουν τον έλεγχο της επιχείρησης πρέπει να έχουν υπόψη τους συναφείς κινδύνους. Κατά τη χρονική περίοδο που εκτιμάται και καταστρώνεται ένα ταξίδι εξετάζονται και αυτοί οι κίνδυνοι. Εάν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις αξιολογούνται αυτοί οι κίνδυνοι και δίνεται μία συμβιβαστική λύση σύμφωνα με την οποία το επίπεδο του κινδύνου αντισταθμίζεται από την εμπορική σκοπιμότητα. Η προετοιμασία θεωρείται σοβαρό μέρος του ταξιδιού λαμβάνοντας υπόψη ότι σε αυτή τη χρονική περίοδο λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες και δημιουργείται το σταθερό θεμέλιο για το σχέδιο του ταξιδιού. Η ανυπομονησία ώστε το σχέδιο να ολοκληρωθεί σύντομα, πρέπει να είναι συγκρατημένη. Όλοι αυτοί που λαμβάνουν μέρος στο ταξίδι θα ανταμειφθούν αργότερα για το χρόνο που διέθεσαν για την προετοιμασία.

INFORMATION SOURCES :

The Master's decision on the overall conduct of the passage will be based upon an appraisal of the available information. Such appraisal will be made by considering the information from sources including:

ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Η απόφαση του πλοιάρχου για την όλη εκτέλεση του ταξιδιού πρέπει να βασίζεται στην εκτίμηση όλων των διαθέσιμων πληροφοριών. Η εκτίμηση αυτή γίνεται με την εξέταση πηγών όπως:

1. Chart Catalogue
2. Navigational charts
3. Ocean Passages for the World
4. Routeing charts or pilot charts
5. Sailing Directions and Pilot Books
6. Light Lists
7. Tide Tables
8. Tidal stream atlases
9. Notices to Mariners (Navareas, Hydrolants, Hydropacs)
10. Routeing information
11. Radio signal information
12. Climatic information
13. Load-line chart
14. Distance tables
15. Electronic navigational systems information
16. Radio and local warnings
17. Owner's and other unpublished source
18. Draught of vessel
19. Personal experience
20. Mariner's Handbook

These items are discussed in some detail below. Only British and American catalogue numbers are quoted. Other, similar, publications may be available from other national or international sources.

1. CHART CATALOGUE

Published annually by the Hydrographer to the Navy (British) as NP 131 and by the

1. Κατάλογος χαρτών
2. Ναυτιλιακοί χάρτες
3. Παγκόσμια ωκεάνια ταξίδια
4. Χάρτες πορειών ή πλοηγικοί χάρτες
5. Οδηγίες πλεύσης και πλοηγικά βιβλία
6. Φαροδείκτες
7. Παλιρροιακοί πίνακες
8. Παλιρροιακά ρεύματα
9. Οδηγίες προς ναυτιλλομένους (Notices to Mariners - Navareas, Hydrolands, Hydropacs)
10. Πληροφορίες δρομολογίων
11. Πληροφορίες ραδιοσημάτων
12. Κλιματικές πληροφορίες
13. Χάρτης γραμμών φορτώσεως
14. Πίνακες αποστάσεων
15. Εγχειρίδια συστημάτων ηλεκτρονικής ναυτιλίας
16. Τοπικές προειδοποιήσεις και προειδοποιήσεις ασυρμάτου
17. Πηγές από τους πλοιοκτήτες ή άλλες ανέκδοτες πηγές
18. Βύθισμα του πλοίου
19. Προσωπικές εμπειρίες
20. Το εγχειρίδιο των ναυτικών

Τα αντικείμενα αυτά αναφέρονται με κάποιες λεπτομέρειες παρακάτω. Αναφέρονται μόνο αγγλικοί και αμερικανικοί αριθμοί χαρτών. Άλλες παρόμοιες εκδόσεις είναι δυνατόν να διατίθενται από εθνικές ή διεθνείς πηγές.

1. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Εκδίδεται ετησίως από τη Ναυτική Υδρογραφική Υπηρεσία (της Αγγλίας)

Defence Mapping Agency (US) as CATP2V0 1 U.

και κυκλοφορεί με τα στοιχεία NP 131 ή από την Υπηρεσία Εκδόσεως Χαρτών της Αμερική και κυκλοφορεί με τον αριθμό CATP2V01U.

2. CHARTS

Many merchant ships carry British charts published by the Hydrographer of the Navy. However, there are areas of the world where the mariner may well be advised to consider using locally published charts as well. Along many coasts not covered in detail by British charts the mariner may find it better to use the charts of the hydrographic office of the relevant country.

2. ΧΑΡΤΕΣ

Πολλά εμπορικά πλοία φέρουν αγγλικούς χάρτες (BA charts) οι οποίοι έχουν εκδοθεί από τη Ναυτική Υδρογραφική Υπηρεσία της Αγγλίας. Όμως υπάρχουν και περιοχές της υδρογείου για τις οποίες ο ναυτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει και χάρτες τοπικής έκδοσης μαζί με τους αγγλικούς. Για τις περιοχές που δεν υπάρχουν αγγλικοί χάρτες ο ναυτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει τους χάρτες του κράτους που ανήκουν οι περιοχές στων οποίων τα λιμάνια πρόκειται να προσεγγίσει το πλοίο.

Both US and Canadian regulations require that vessels in their waters must carry and use the appropriate charts. This means that the vessel's chart outfit may not meet the regulations. Navigators need to ensure that they have the correct charts.

Οι κανονισμοί των ΗΠΑ και του Καναδά απαιτούν όπως τα πλοία που πλέουν στα χωρικά τους ύδατα χρησιμοποιούν τους κατάλληλους χάρτες. Αυτό σημαίνει ότι οι χάρτες που υπάρχουν πάνω στο πλοίο μπορεί να μην είναι οι κατάλληλοι και να μην πληρούν τις απαιτήσεις των κανονισμών. Οι ναυτικοί πρέπει να βεβαιώνονται ότι διαθέτουν στο πλοίο τους σωστούς χάρτες.

International standard chart symbols and abbreviations allow foreign charts to be used with little difficulty but care must be taken to establish the chart datums used.

Η ύπαρξη διεθνών πρότυπων για τα σύμβολα και τις συντμήσεις των χαρτών επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση ξένων χαρτών με μικρή δυσκολία αλλά παρόλα αυτά θα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή στην εκτίμηση των στοιχείων που χρησιμοποιούνται και τα οποία λαμβάνονται από τους χάρτες.

3. OCEAN PASSAGES FOR THE WORLD

Published by the Hydrographer of the Navy (British) as NP 136; contains information on planning ocean passages, oceanography and currents.

3. ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΩΚΕΑΝΙΑ ΤΑΞΙΔΙΑ

Εκδίδονται από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία ως NP 136 και περιέχουν πληροφορίες για την προετοιμασία υπερωκεάνιων ταξιδιών, για την ωκεανογραφία και για τα ρεύματα.

4. ROUTEING CHARTS & PILOT CHARTS

Routeing charts are published by the Hydrographer of the Navy (British) as Charts Nos.5124-8. These are similar to the Pilot Charts published by the Defence Mapping Agency (USA).

4. ΧΑΡΤΕΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ Ή ΠΛΟΗΓΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

Οι χάρτες αυτοί εκδίδονται επίσης από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία με τους αριθμούς Nos 5148-8. Οι χάρτες αυτοί είναι παρόμοιοι με αυτούς που εκδίδονται από την υπηρεσία έκδοσης χαρτών των ΗΠΑ.

5. SAILING DIRECTIONS AND PILOT BOOKS

British pilot books are published in 74 volumes by the Hydrographer of the Navy and give worldwide coverage.

Sailing directions are published by the Defence Mapping Agency (USA) in the series SDPUB 121-200. Some of these books are referred to as Planning Guides, giving information essentially the same as the British Ocean Passages for the World, others as Enroute, giving similar information to the British pilot books.

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΛΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΟΗΓΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Τα αγγλικά Pilot Books εκδίδονται σε 74 τόμους από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία και παρέχουν παγκόσμια κάλυψη. Στις ΗΠΑ εκδίδονται από την υπηρεσία έκδοσης χαρτών. Μερικά από τα βιβλία αυτά αναφέρονται ως οδηγοί σχεδίων και δίνουν πληροφορίες παρόμοιες με το βιβλίο που αναφέρεται στα Παγκόσμια Ωκεάνια Ταξίδια (Ocean Passages of the World). Άλλα πάλι αναφέρονται ως Enroute και δίνουν πληροφορίες παρόμοιες με τα Pilot Books.

6. LISTS OF LIGHTS AND FOG SIGNALS

Published by the Hydrographer of the Navy (British) in 11 volumes (NP74-84) giving world wide coverage.

6. ΦΑΡΟΔΕΙΚΤΕΣ

Εκδίδονται από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία σε 11 τόμους (NP 74-84) και παρέχουν παγκόσμια κάλυψη.

7. TIDE TABLES

Published by the Hydrographer of the Navy (British), annually, in three volumes, covering the world. Tidal times and heights may be readily obtained by using a computer program published by the British Admiralty (SHM-159A).

7. ΠΑΛΙΡΡΟΙΑΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Εκδίδονται ετησίως από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία σε 4 τόμους οι οποίοι καλύπτουν όλη την υδρόγειο. Οι παλιρροιακοί χρόνοι και τα ύψη είναι εύκολο να βρεθούν με τη χρησιμοποίηση ενός προγράμματος κομπιούτερ που εκδίδεται επίσης από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία (SHM-159A).

8. TIDAL STREAM

Published by the Hydrographer of the Navy (British), these atlases cover certain areas of North West Europe and Hong Kong.

8. ΠΑΛΙΡΡΟΙΑΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Εκδίδονται από την αγγλική υδρογραφική υπηρεσία και καλύπτουν ορισμένες περιοχές της ΒΔ Ευρώπης και το Χονγκ Κονγκ.

9. NOTICES TO MARINERS

Notices to Mariners are published in weekly editions by both the British and US hydrographic authorities, enabling ships to keep their charts and other publications up to date.

9. ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΝΑΥΤΙΛΛΟΜΕΝΟΥΣ (NOTICES TO MARINERS – NAVAREAS, HYDROLANDS, HYDROPACS)

Εκδίδονται εβδομαδιαίως από τις αγγλικές και τις αμερικανικές αρχές. Επιτρέπουν στα πλοία να ενημερώνουν και να διορθώνουν τους χάρτες και τις άλλες εκδόσεις μέχρι την ημερομηνία των Notices to Mariners.

10. SHIPS' ROUTEING

Published by IMO, this publication gives information on all routeing, traffic separation schemes, deep water routes and areas to be avoided which have been adopted by IMO. Routeing information is also shown on charts and is included in the sailing directions.

10. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ

Εκδίδεται από το Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (IMO) και περιέχει πληροφορίες για τα δρομολόγια, το διαχωρισμό της θαλάσσιας κυκλοφορίας, για τις γραμμές των πλοίων, τις πορείες ανοιχτού πελάγους. Αναφέρει ακόμη τις περιοχές που έχουν καθοριστεί από τον IMO και πρέπει να αποφεύγονται από τα πλοία. Οι πληροφορίες δρομολογίων φαίνονται επίσης και πάνω σε χάρτες και περιλαμβάνονται στις οδηγίες πλου.

11. RADIO SIGNAL INFORMATION

The (British) Admiralty List of Radio signals consists of eight volumes.

11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΡΑΔΙΟΣΗΜΑΤΩΝ

Η αγγλική έκδοση των Radio Signals (Admiralty List of Radio Signals) αποτελείται από 8 τόμους.

12. CLIMATIC INFORMATION

Climatic information is available from a variety of sources including the pilot books, pilot charts and Ocean Passages for the World already mentioned.

The British Admiralty book Meteorology for Mariners gives further general information.

12. ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Παρέχονται από διάφορες πηγές συμπεριλαμβανομένων των Pilot Books, Pilot Charts και Ocean Passages of the World στα οποία έχει γίνει ήδη αναφορά.

Η αγγλική έκδοση της υδρογραφικής υπηρεσίας Meteorology for Mariners δίνει ακόμη περισσότερες πληροφορίες.

13. LOAD LINE CHART

Load Line Rules are mandatory and the load line zones are shown in Ocean Passages for the World.

13. ΧΑΡΤΗΣ ΓΡΑΜΜΩΝ ΦΟΡΤΩΣΕΩΣ

Οι κανονισμοί των γραμμών φορτώσεως είναι υποχρεωτικοί και οι ζώνες για τις γραμμές φορτώσεως περιέχονται στο Ocean Passages of the World.

14. DISTANCE TABLES

Both Ocean and Coastal Distance Tables are available from a variety of sources including British Admiralty (NP350) .

14. ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ

Πίνακες και με τις ωκεάνιες και με τις παράκτιες αποστάσεις περιέχονται σε διάφορες πηγές μεταξύ αυτών και στην έκδοση της αγγλικής υδρογραφικής υπηρεσίας NP 350.

15. ELECTRONIC NAVIGATION SYSTEMS HANDBOOKS

Information required will depend upon the systems in use on the particular ship and should have been supplied with the equipment.

15. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

Οι πληροφορίες που απαιτούνται εξαρτώνται από το σύστημα που εφαρμόζεται σε κάθε πλοίο και πρέπει να παρέχονται οπωσδήποτε μαζί με το ηλεκτρονικό όργανο.

16. RADIO AND LOCAL WARNINGS

The latest information available on changes to navigation aids, etc., will be obtained from radio (including Navtext) and local warnings and must always be made available to those responsible for appraisal and planning. Local information is often available from the harbour authority.

16. ΤΟΠΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ

Οι τελευταίες διαθέσιμες πληροφορίες που αφορούν αλλαγές στη ναυσιπλοΐα, διορθώσεις κ.λπ. λαμβάνονται από τον ασύρματο (συμπεριλαμβανομένου του NAVTEX) και από τις τοπικές προειδοποιήσεις και πρέπει πάντα να είναι διαθέσιμες σε εκείνους που είναι υπεύθυνοι για την εκτίμηση και το σχεδιασμό του ταξιδιού. Συχνά οι τοπικές προειδοποιήσεις παρέχονται από τις τοπικές Λιμενικές Αρχές.

17. DRAUGHT OF SHIP

The anticipated draught and trim of the ship at different stages of the passage will need to be known in order to calculate the under-keel clearanee when in shallow water. The extreme height of the ship above the

17. ΒΥΘΙΣΜΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Το προβλεπόμενο βύθισμα και η διαγωγή του πλοίου σε διάφορες θέσεις του ταξιδιού θα χρειαστεί να είναι γνωστά προκειμένου να υπολογιστεί το ύψος του νερού κάτω από τον πυθμένα του

waterline, known as the air draught, may also be required, at some stages of the voyage, e.g. when the ship passes under bridges.

πλοίου, ειδικά όταν αυτό διέρχεται από ρηχά νερά. Το μέγιστο ύψος του πλοίου πάνω από την επιφάνεια (Air Draught) ίσως είναι απαραίτητο να είναι γνωστό σε διάφορα σημεία του ταξιδιού, π.χ. όταν το πλοίο περνάει κάτω από γέφυρες.

18. OWNER'S AND OTHER SOURCES

Supplementary information from the vessel's owners should be consulted, when available, as should reports from other vessels, information from agents and port authority hand-books, regulations and guides to port entry.

18. ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΕΣ Ή ΑΛΛΕΣ ΑΝΕΚΔΟΤΕΣ ΠΗΓΕΣ

Όταν υπάρχουν συμπληρωματικές πληροφορίες όπως αναφορές από άλλα πλοία, από πράκτορες, εγχειρίδια λιμενικών και τοπικών αρχών καθώς και οδηγίες για την είσοδο στο λιμάνι από τους πλοιοκτήτες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

19. PERSONAL EXPERIENCE

The personal experienees of crew members who have been to the anticipated ports and areas may prove of value.

19. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ

Η προσωπική εμπειρία των μελών του πληρώματος τα οποία έχουν ξαναβρεθεί στα λιμάνια στα οποία θα προσεγγίσει το πλοίο, ίσως αποδειχτεί αξιόλογη.

20. THE MARINER'S HANDBOOK

Published by the Hydrographer of the Navy (British), this book contains information of general interest to the mariner.

Having collected together all the relevant information the Master, in consultation with his officers, will be able to make an overall appraisal of the passage.

20. ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΩΝ ΝΑΥΤΙΚΩΝ

Εκδίδεται από την υδρογραφική υπηρεσία της Αγγλίας και περιέχει πληροφορίες γενικού ενδιαφέροντος για τους ναυτικούς.

Έχοντας συγκεντρώσει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες ο πλοίαρχος σε συνεργασία με τους αξιωματικούς του, είναι σε θέση να κάνει μία γενική εκτίμηση του περάσματος.

OCEAN

The passage may be a transocean route in which case the first consideration will need to be the distance between ports, the availability of bunkers and stores, etc.

A great circle is the shortest distance but other considerations will need to be taken into account.

Meteorological conditions will need to be considered and it may well prove advantageous to use one of the weather routeing services. Although the recommended route may be longer in distance it may well prove shorter in time and the ship suffer less damage.

Ocean currents may be used to advantage, favourable ones giving the ship a better overall speed thus offsetting the disadvantage of taking a longer route.

Weather systems also need to be eonsidered—e.g., a ship in the China Sea in summer needs plenty of sea room if it is liable to be involved in a tropical revolving storm and a passage in high latitudes may require ice conditions to be considered.

Irrespective of the advantages of using a preferred track, the Load Line Rules must always be obeyed. In certain cirumstances,

ΩΚΕΑΝΙΟ

Το ταξίδι μπορεί να είναι μία υπερωκεάνια πορεία για την οποία τα πρώτα που πρέπει να εξεταστούν είναι η απόσταση μεταξύ των λιμανιών, τα διαθέσιμα καύσιμα, εφόδια κ.λπ.

Η ορθοδρομία βέβαια είναι η πιο κοντινή απόσταση αλλά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι άλλοι σχετικοί παράγοντες.

Οι μετεωρολογικές συνθήκες πρέπει να εξετάζονται από τους χάρτες καιρού και από τις μετεωρολογικές υπηρεσίες. Παρόλο που η προτεινόμενη από τα μέσα αυτά πορεία μπορεί να φαίνεται μεγαλύτερη στην πράξη μπορεί να αποδειχτεί πιο σύντομη και μέσω αυτής μπορεί να αποφευχθούν ζημιές στο πλοίο και ίσως και ο κίνδυνος ολικής καταστροφής.

Τα ωκεάνια ρεύματα είναι δυνατόν να παρέχουν κάποια πλεονεκτήματα στην ταχύτητα του πλοίου, μειώνοντας ταυτόχρονα την πιθανότητα να ακολουθήσει το πλοίο μακρινότερο δρομολόγιο.

Τα συστήματα του καιρού πρέπει να ληφθούν υπόψη, π.χ. στην Κινέζικη θάλασσα το καλοκαίρι ένα πλοίο πρέπει να έχει πάντα αρκετό διαθέσιμο θαλάσσιο χώρο σε περίπτωση που υπάρχει υποψία επερχόμενου τροπικού κυκλώνα. Όταν το ταξίδι εκτελείται σε μεγάλα γεωγραφικά πλάτη πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο ύπαρξης παγόβουνων, κακοκαιρίας κ.λπ.

Ανεξάρτητα από το πλεονέκτημα της χρησιμοποίησης μίας προτιμώμενης πορείας πάντα πρέπει να τηρούνται οι

often political, a ship may need to keep clear of specified areas.

COASTAL

The main consideration at the appraisal stage will be to determine the distanee tracks should be laid off coastlines and dangers. When the ship is passing through areas where IMO-adopted traffic separation and routeing shemes are in operation, such routeing will have to be followed. In some coastal areas minimum distances off for specified vessels is determined by the relevant State.

Some shipping companies may also specify minimum distance off.

In archipelagos, it will be necessary to determine which straits and passages are to be used and whether or not pilot age is required. Under certain circumstances it may be preferable to divert around an archipelago.

Having made his appraisal of the intended voyage, whether it is a short coastal passage or a major transocean passage, the master will determine his strategy and then delegate one of his officers to plan the voyage. On most ships this will be the Second Mate, on some a designated navigating officer,

Κανονισμοί για τις Γραμμές Φόρτωσης. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ιδίως λόγω πολιτικών γεγονότων, το πλοίο μπορεί να είναι απαραίτητο να κρατηθεί μακριά από συγκεκριμένες περιοχές.

ΠΑΡΑΚΤΙΟ

Κύριο μέλημα κατά την εκτίμηση ενός παράκτιου περάσματος είναι να υπολογιστούν οι αποστάσεις και να κρατηθεί το πλοίο μακριά από αμφίβολες περιοχές και κινδύνους. Όταν το πλοίο πρόκειται να περάσει από περιοχές στις οποίες ο ΙΜΟ έχει υιοθετήσει περιοχές διαχωρισμού της θαλάσσιας κυκλοφορίας αυτές πρέπει οπωσδήποτε να ακολουθούνται. Σε μερικές ακτές έχουν καθοριστεί από το αντίστοιχο κράτος ελάχιστες αποστάσεις διέλευσης για ορισμένα πλοία.

Μερικές ναυτιλιακές εταιρίες ορίζουν επίσης ελάχιστη απόσταση παραπλεύσεως.

Στα αρχιπελάγη είναι απαραίτητο να καθοριστεί ποια από τα κανάλια ή τα περάσματα πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και εάν απαιτείται πλοήγηση ή όχι. Σε μερικές περιπτώσεις είναι προτιμότερο να γίνει παρεκτροπή της πορείας προκειμένου να παρακαμφθεί το αρχιπέλαγος.

Έχοντας κάνει εκ των προτέρων όλους τους υπολογισμούς για το επικείμενο ταξίδι, είτε πρόκειται για ακτοπλοϊκό ταξίδι είτε για ωκεάνιο, ο πλοίαρχος είναι σε θέση να καθορίσει τη στρατηγική του και να αναθέσει σε έναν υπεύθυνο αξιωματικό να καταρτίσει

on others the Master may have to do his own planning. Irrespective of who actually does the planning, it has to be to the requirements of the Master, who carries the final responsibility for the plan.

ένα σχέδιο ανάλογα με όσα έχουν προαποφασιστεί. Στα περισσότερα πλοία την εργασία αυτή την αναλαμβάνει ο υποπλοίαρχος, σε κάποια άλλα ο διορισμένος αξιωματικός ναυσιπλοΐας ενώ σε άλλα ο ίδιος ο πλοίαρχος πιθανόν να χρειάζεται να κάνει το δικό του σχεδιασμό. Ανεξάρτητα από το ποιος πραγματικά κάνει το σχεδιασμό, ο πλοίαρχος θα είναι εκείνος που θα έχει την τελική ευθύνη για το σχεδιασμό.

The plan needs to include all eventualities and contingencies.

Το σχέδιο αυτό πρέπει να λαμβάνει υπόψη, όσο αυτό είναι πρακτικά δυνατό, όλα τα ενδεχόμενα και τις μη αναμενόμενες καταστάσεις.

Passage plans are often made from pilot station to pilot station but IMO Resolution A.285(VIII), Annex A (v), subsequently incorporated in the STCW Convention 1978, Regulation II/1 states:

Τα σχέδια των περασμάτων συνήθως γίνονται από πλοηγικό σταθμό σε πλοηγικό σταθμό αλλά η Απόφαση A.285(VIII), Παράρτημα A(v) του IMO η οποία ενσωματώθηκε στη Σύμβαση STCW, Κανονισμός II/1 δηλώνει:

Despite the duties and obligations of a pilot, his presence on board does not relieve the officer in charge of the watch from his duties and obligations for the safety of the ship.

"Παρά τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του πλοηγού, η παρουσία του στο πλοίο δεν απαλλάσσει τον αξιωματικό που είναι υπεύθυνος για τη φυλακή από τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του, σχετικά με την ασφάλεια του πλοίου".

This makes it quite clear that it is necessary to plan from berth to berth even though it is anticipated that there will be a pilot conducting the vessel at certain stages of the voyage.

Αυτό κάνει απόλυτα σαφές ότι είναι απαραίτητο να γίνει σχεδιασμός από τη μία θέση πρόσδεσης στην άλλη θέση πρόσδεσης ακόμη και όταν υπάρχει πάνω στο πλοίο πλοηγός που καθοδηγεί το πλοίο υπό ορισμένες συνθήκες ταξιδιού.

Chapter—3—Κεφάλαιο

PASSAGE PLANNING
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΑΞΙΔΙΟΥ

Planning may be considered in two stages:

a) ocean and open water

b) coastal and estuarial;

though, at times, these two stages will merge and overlap.

Ο σχεδιασμός ταξιδιού μπορεί να γίνει σε δύο φάσεις:

α) ωκεανοί και ανοιχτές θάλασσες

β) ακτοπλοΐα και ποταμοπλοΐα

όμως, κάποιες φορές, αυτά τα δύο στάδια ενώνονται και συγχωνεύονται.

CHARTS

Collect together all the charts for the intended voyage, putting them into the correct order. Charts not absolutely necessary for the voyage but which are adjacent to the area to be traversed should be included, as should very large scale charts—e.g., port plans on the coastal part of the voyage. Although it may not be necessary actually to use such charts, they may include information which could prove of use during the voyage.

Ensure that all charts and publications have been corrected to the latest Notice to Mariners available. If there are not available the latest Notices to Mariners care must be taken in order to get them and the marwarnings as well. Similar corrections may also have to be made during the voyage after the plan has been completed and the plan may have to be subsequently modified.

ΧΑΡΤΕΣ

Συγκεντρώνονται όλοι οι χάρτες που είναι αναγκαίοι και κατάλληλοι για το ταξίδι και τίθενται στη σωστή σειρά. Οι χάρτες που δεν είναι απολύτως απαραίτητοι για το ταξίδι αλλά ίσως αφορούν γειτονική περιοχή και πιθανόν να χρειαστούν, όπως χάρτες μεγάλης κλίμακας, σχέδια λιμανιών κ.λπ. πρέπει να συμπεριληφθούν. Αν και στην πραγματικότητα ίσως να μην χρειαστούν δυνατόν όμως να περιέχουν πληροφορίες που πιθανόν θα φανούν χρήσιμες κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.

Πρέπει να επιβεβαιώνεται ότι όλοι οι χάρτες και οι εκδόσεις που θα χρησιμοποιηθούν έχουν διορθωθεί σύμφωνα με τις τελευταίες Notices to Mariners που υπάρχουν στο πλοίο. Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμες οι τελευταίες Notices to Mariners πρέπει να μεριμνήσουν για την προμήθεια τόσο αυτών όσο και των ναυτιλιακών προειδοποιήσεων. Παρόμοιες διορθώσεις είναι πιθανόν να γίνουν και κατά τη διάρκεια του ταξιδιού μετά την κατάρτιση του σχεδίου. Εάν

συμβεί κάτι τέτοιο τότε και το σχέδιο πρέπει ανάλογα να τροποποιηθεί.

NO-GO AREAS

Coastal and estuarial charts should be examined and all areas where the ship cannot go carefully shown by highlighting or cross-hatching, taking care not to obliterate information— e.g., a navigation mark or a conspicuous object. Such areas are to be considered as no-go areas. In waters where the tidal range may not be very large, no-go areas will include all charted depths of less than the ship's draught.

In confined waters, where the tidal height may have a large influence, such no-go areas will vary according to the time of passage. Initially all areas and dangers showing charted depths of less than the draught plus a safety margin should be considered no-go, though such no-go areas may subsequently be amended when the actual time of passage is known.

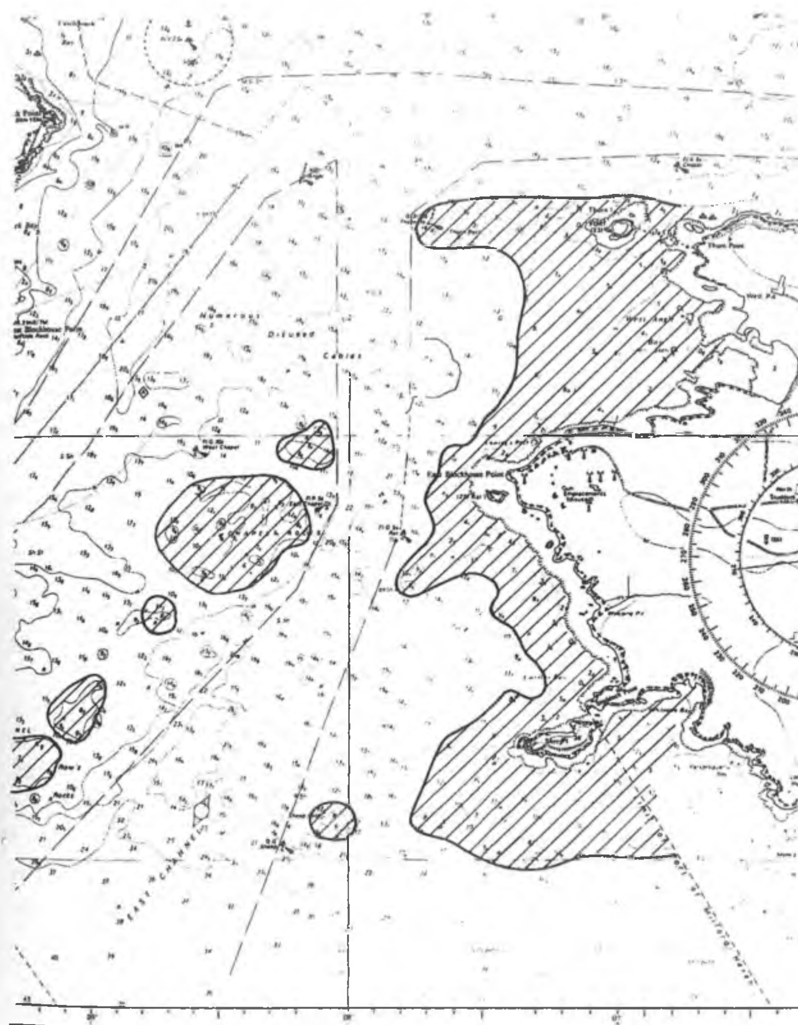
Diag. 1 shows no-go areas for a ship on a draught of 9.1 metres, approximating to the 10 metre contour, no allowance being made for tidal height.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΕΙ ΤΟ ΠΛΟΙΟ (NO GO AREAS)

Οι χάρτες που αφορούν την ακτοπλοΐα και την ποταμοπλοΐα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και όλες οι περιοχές από τις οποίες δεν πρέπει να περάσει το πλοίο πρέπει να σημειωθούν με προσοχή έτσι ώστε να μην σβηστούν χρήσιμες πληροφορίες, όπως π.χ. ένα ναυτιλιακό σημάδι ή ένα ύποπτο αντικείμενο. Αυτές οι περιοχές πρέπει να θεωρούνται ως μη προσεγγιζόμενες περιοχές. Σε περιοχές όπου το ύψος της παλίρροιας δεν είναι πολύ υψηλό καθώς και περιοχές στις οποίες δεν πρέπει να προσεγγίσει το πλοίο θεωρούνται εκείνες που το βάθος τους, όπως αυτό αναφέρεται στο χάρτη, είναι μικρότερο από το βύθισμα του πλοίου.

Σε περιορισμένα ύδατα όπου το παλιρροιακό ύψος μπορεί να επηρεάσει πολύ το πλοίο, οι περιοχές που θα αποφευχθούν πρέπει να εκτιμώνται ανάλογα με την ώρα που θα περάσει το πλοίο. Γενικά όλες οι περιοχές που έχουν βάθος μικρότερο από το βύθισμα του πλοίου, θέτοντας πάντα ένα λογικό όριο ασφάλειας, πρέπει να θεωρούνται ως περιοχές τις οποίες δεν πρέπει να προσεγγίζει το πλοίο. Αυτές οι περιοχές όμως είναι δυνατόν να τροποποιούνται όταν γίνει γνωστή η ακριβής ώρα κατά την οποία το πλοίο θα περάσει από εκεί.

Το διάγραμμα 1 δείχνει τις περιοχές που δεν πρέπει να προσεγγίσει ένα πλοίο με βύθισμα 9.1 μέτρα, το οποίο προσεγγίζει τα 10 μέτρα, χωρίς να δίνεται ανοχή για το παλιρροιακό ύψος.



Διάγραμμα No 1. — Περιοχές που δεν πρέπει να προσεγγίζει το πλοίο. Υποτιθέμενο πλοίο με μέγιστο βύθισμα 9.1 μέτρα.

Diagram No 1. — NO – GO Areas. Assuming ship on maximum draught 9.1 metres.

MARGINS OF SAFETY

Before tracks are marked on the chart the clearing distance from the no-go areas needs to be considered. When a fix is plotted on a chart it invariably represents the position of a certain part of the ship's bridge at the time of the fix. With large ships, although the plotted fix at a certain time may be outside a no-go area, it is possible that another part of the ship may already be in it—with disastrous results. Under these circumstances the width and the lenght of the ship should be considered too. A safety margin is required not only for the ships draught but for its width and lenght as well. The seriousness of this matter is more obvious when the ship navigates inside ports with confined waters.

Among the factors which need to be taken into account when deciding on the size of this 'Margin of Safety' are:

1 The dimensions of the ship.
2 The accuracy of the navigational systems to be used.
3 Tidal streams.
4 The manoeuvring characteristics of the ship.

The margins of safety should be chosen so that they can be readily monitored. To

ΟΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Πριν χαραχτούν οι πορείες στο χάρτη πρέπει να εξεταστούν οι αποστάσεις ασφαλείας από τις περιοχές που δεν πρέπει να προσεγγίσει το πλοίο. Όταν τίθεται ένα στίγμα στο χάρτη τότε αυτό παρουσιάζει αμετάβλητα τη θέση του πλοίου εκείνη τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Όμως όταν πρόκειται για μεγάλα πλοία παρόλο που το στίγμα του πλοίου μία συγκεκριμένη ώρα μπορεί να το δείχνει έξω από την επικίνδυνη περιοχή κάποιο άλλο μέρος του πλοίου μπορεί να είναι μέσα στην επικίνδυνη περιοχή με καταστροφικές συνέπειες. Πρέπει, λοιπόν, σε τέτοιες περιπτώσεις να λαμβάνεται υπόψη το πλάτος και το μήκος του πλοίου. Πρέπει να αφήνεται ένα λογικό όριο ασφαλείας όχι μόνο για το βύθισμα του πλοίου αλλά και για το πλάτος και το μήκος του. Η σοβαρότητα του θέματος αυτού γίνεται πιο έντονα αντιληπτή όταν το πλοίο ναυσιπλοεί μέσα σε λιμάνια στα οποία ο χώρος είναι περιορισμένος.

Μεταξύ των παραγόντων οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό του λογικού ορίου ασφαλείας είναι:

1. Οι διαστάσεις του πλοίου.
2. Η ακρίβεια των χρησιμοποιούμενων ναυτιλιακών συστημάτων.
3. Τα παλιρροιακά κύματα.
4. Οι ελικτικές ικανότητες και χαρακτηριστικά του πλοίου.

Τα όρια ασφαλείας πρέπει να επιλέγονται έτσι ώστε να είναι δυνατόν να

achieve this they need to be related to one of the navigation systems in use.

ελέγχονται άμεσα. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να σχετίζονται με ένα από τα ναυτιλιακά συστήματα που χρησιμοποιούνται.

Margins of safety will show how far the ship can deviate from track, yet still remain in safe water. As a general rule the margin of safety will ensure that the ship remains in waters of a depth greater than draught + 20%. It is stressed that this is only a general rule, circumstances may dictate that the 20% clearance will need to be considerably increased e.g.:

1. Where the survey is old or unreliable.
2. In situations where the ship is pitching or rolling.
3. When there is a possibility that the ship may be experiencing squat.

Τα όρια ασφαλείας θα δείχνουν πόσο το πλοίο θα παρεκτραπεί της πορείας του και για πόσο χρονικό διάστημα παραμένει ακόμη σε ασφαλή ύδατα. Γενικά ένας κανόνας είναι το όριο να δίνει το βύθισμα του πλοίου +20% (draught +20%). Εφιστάται η προσοχή ότι αυτός είναι γενικός κανόνας και ότι οι συνθήκες θα καθορίσουν το 20% ή άλλο λογικό ποσοστό μεγαλύτερο ή μικρότερο. Περιπτώσεις μεγαλύτερου ορίου, π.χ. είναι:

1. Όταν η επιθεώρηση είναι παλιά ή μη αξιόπιστη (draught survey).
2. Όταν το πλοίο κλυδωνίζεται (rolling-pitching).
3. Όταν υπάρχει πιθανότητα το πλοίο να έχει διαγωγή έμπρυμη ή έμπλωρη.

SAFE WATER

Areas where the ship may safety deviate are considered to be safe water and the limits of this safe water are bounded by margins of safety.

ΑΣΦΑΛΗ ΥΔΑΤΑ

Περιοχές που το πλοίο μπορεί να εκτραπεί της πορείας του με ασφάλεια αποφεύγοντας μια επικίνδυνη περιοχή θεωρούνται ασφαλή ύδατα (safe waters) και τα όριά τους καθορίζονται από τα όρια ασφαλείας (margin of safety).

OCEAN AND OPEN WATER TRACKS

Ocean and open-water tracks should first be drawn on the small-scale charts, according

ΩΚΕΑΝΙΟΙ ΚΑΙ ΟΔΟΙ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ

Οι ωκεάνιοι και οι οδοί ανοιχτών θαλασσών, πρέπει κατ' αρχήν να χαράσ-

to the decisions made at the appraisal stage regarding the route to be taken. Great circle and composite great circle tracks will have to be calculated or obtained from the Satnav computer or from great circle charts; rhumb lines may be drawn straight on to the Mercator chart, but all tracks will have to conform to the limits determined at the appraisal.

σονται σε πρόχειρο χάρτη, μικρής κλίμακας, ανάλογα με τις αποφάσεις που λήφθηκαν και αναφέρονται στην πορεία που θα ακολουθηθεί. Οι μέγιστοι κύκλοι και οι μικρές πορείες πρέπει να υπολογίζονται ή να ελέγχονται από το SATNAV COMPUTER ή από χάρτες ορθοδρομίας. Οι λοξοδρομίες μπορεί να τίθενται απευθείας στο μερκατορικό χάρτη, αλλά όλες οι θαλάσσιες οδοί πρέπει να συμμορφώνονται με το προηγηθέν πρόγραμμα του ταξιδιού.

COASTAL AND ESTUARIAL TRACKS

Coastal and estuarial tracks will also be constrained by the decisions made at the appraisal stage and should be first drawn on the small-scale charts covering large portions of the coastline, preferably from the departure port to the arrival port. This will depend upon the proximity of the ports and the charts of the area and, in most cases, more than one chart will have to be used. These first tracks will form the basis of the plan and from them may be obtained distances and steaming times. When the departure time is known, the ETA (Estimated Time of Arrival) at the various waypoints en route can be established.

The True direction of the track should be shown in close proximity to the track. This will not necessarily be the course

ΑΚΤΟΠΛΟΪΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΙΕΣ ΠΟΡΕΙΕΣ

Οι ακτοπλοϊκές και οι ποτάμιες πορείες πρέπει επίσης να ακολουθούν τις αποφάσεις του προγραμματισμού και πρέπει πρώτα να χαράσσονται σε μικρής κλίμακας χάρτες που απεικονίζουν μεγάλα τμήματα της ακτής που θα πλεύσουμε, κατά προτίμηση από το λιμάνι αναχώρησης μέχρι το λιμάνι άφιξης. Αυτό εξαρτάται από την απόσταση μεταξύ τους και από τους χάρτες της περιοχής. Στις περισσότερες περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιηθούν περισσότεροι από ένας χάρτες. Αυτές οι πρώτες πορείες θα αποτελέσουν το πρότυπο και από αυτές πιθανόν να ληφθούν οι αποστάσεις και οι χρόνοι πλεύσεως. Όταν είναι γνωστός ο χρόνος αναχωρήσεως μπορεί να εκτιμηθούν τα ETA (Estimated Time of Arrival) στα διάφορα σημεία της διαδρομής.

Η αληθής διεύθυνση της θαλάσσιας οδού θα δείχνεται σε μικρή προσέγγιση από τις χαραγμένες πορείες. Αυτό δεν

steered to make this track; it only indicates the direction to make good. The course to steer will depend upon various factors at the time of making the passage.

σημαίνει ότι απαραίτητα θα ακολουθηθούν ακριβώς όλες τις πορείες. Δείχνουν μόνο τη διεύθυνση που θα ακολουθηθεί. Η πραγματική πορεία στην πράξη θα εξαρτηθεί από διάφορους παράγοντες κατά το χρόνο της εκτέλεσης κάθε τμήματος του ταξιδιού.

When completed, these tracks should be transferred to and drawn on the large-scale charts of the area to be traversed. Transfer of a track from one chart to another must be done with great care.

Όταν συμπληρωθεί η θαλάσσια οδός πρέπει οι πορείες να μεταφερθούν με προσοχή στους χάρτες μεγάλης κλίμακας της περιοχής.

To ensure that no mistakes are made, it is good practice doubly to check this operation by using a range and bearing of the transfer position from a readily identifiable object e.g., a light common to both charts- and confirming this position on both charts by the latitude and longitude of the point.

Για σιγουριά ότι δεν έγιναν λάθη κατά τη μεταφορά πρέπει να γίνεται διπλός έλεγχος λαμβάνοντας διόπτευση της μεταφοράς ενός καθορισμένου σημείου, όπως ενός φάρου κοινού και στους δύο χάρτες και επισημαίνοντας τη θέση και με τις γεωγραφικές συντεταγμένες του.

CHART CHANGE

It should be quite clearly shown on a chart the position where it is required to transfer to the next chart, giving the next chart's number.

ΑΛΛΑΓΗ ΧΑΡΤΗ

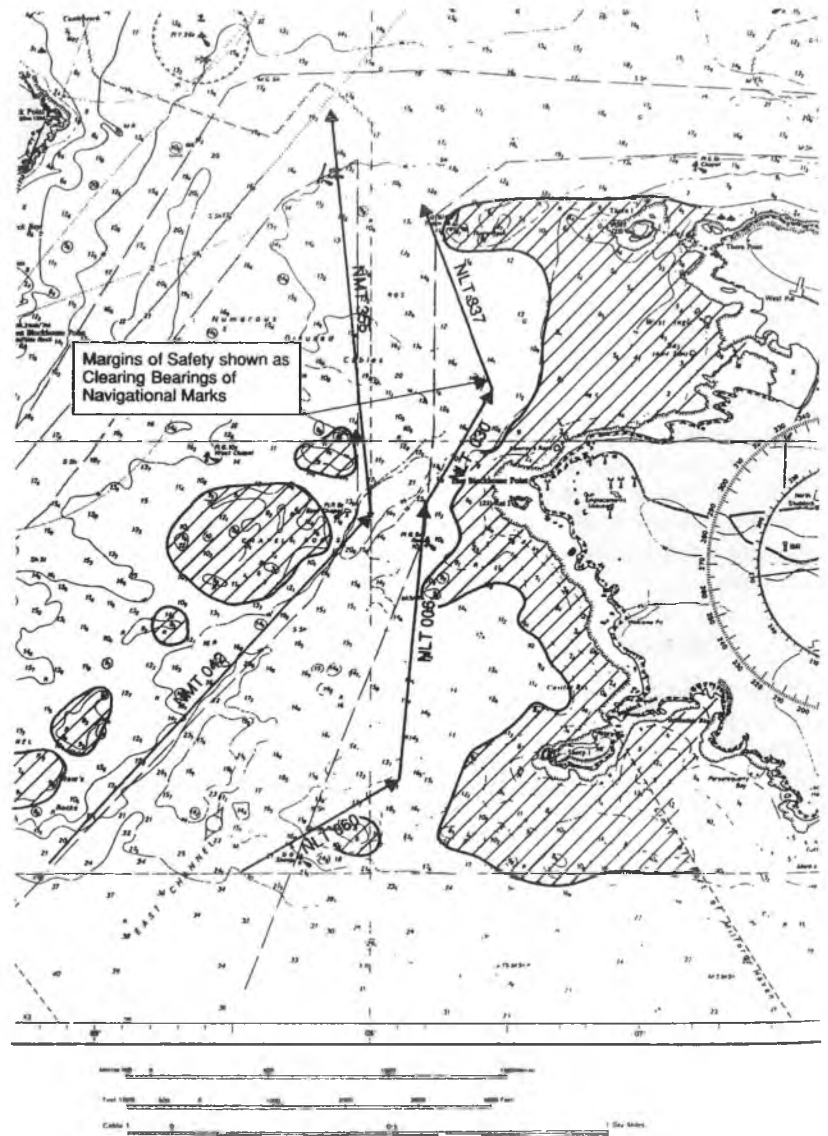
Πρέπει να φαίνεται καθαρά στο χάρτη το σημείο πού θα μεταφερθεί στον επόμενο χάρτη δίνοντας τον αριθμό του επόμενου χάρτη.

TRACK CONSIDERATIONS

As a general rule there is nothing to be gained by closely approaching a danger other than to reduce passage distance and, consequently, steaming time. Even so, when it does become necessary to approach a danger there are general minimum rules that should be followed. The ship always has to remain in safe water and remain sufficiently far off a danger to minimise the possibility of grounding in the event of a machinery breakdown or navigational error.

ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΕΙΩΝ

Υπάρχει ένας γενικός κανόνας σύμφωνα με τον οποίο δεν κερδίζεται τίποτα παραπάνω από την κλειστή διέλευση από έναν κίνδυνο, παρά κάποια ελάττωση της απόστασης και του χρόνου πλεύσης. Ακόμη και αν κριθεί απαραίτητο το πλοίο να διέλθει σε κοντινή απόσταση από έναν κίνδυνο υπάρχουν πάντα κανονισμοί οι οποίοι πρέπει να τηρηθούν. Πάντοτε το πλοίο πρέπει να παραμένει σε ασφαλή ύδατα και αρκετά μακριά από τον κίνδυνο για να ελαχι-



Διάγραμμα 2. Όρια ασφάλειας

Diagram 2. Margins of safety

στοποιείται η πιθανότητα προσάραξης σε περίπτωση μηχανικής, βλάβης ή ναυτιλιακού λάθους.

DISTANCE OFF

It is not possible to lay down hard and fast rules regarding the distance off a danger that a ship should maintain; it will depend on:

1. The draught of the ship relative to the depth of water.
2. The weather conditions prevailing; a strong onshore wind or the likely onset of fog or rain will require an increase in distance off.
3. The direction and rate of the tidal stream or current.
4. The volume of traffic. Big traffic will require an increase in distance off to allow easy movements.
5. The age and reliability of the survey from which the information shown on the chart has been derived.
6. The availability of safe water. The following guidelines will help in determining just how far to pass off dangers.
   a) Where the coast is steep to and offshore soundings increase quickly, the minimum passing distance should be 1½ – 2 miles.
   b) Where the coast shelves and offshore soundings increase gradually, the

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Δεν υπάρχουν σταθεροί και σίγουροι κανόνες για την ασφαλή απόσταση η οποία πρέπει να τηρηθεί από τον κίνδυνο. Αυτό εξαρτάται από διάφορους παράγοντες:

1. Βύθισμα του πλοίου σε σχέση με το βάθος του νερού
2. Καιρικές συνθήκες που επικρατούν. Ένας δυνατός άνεμος προς τον κίνδυνο ή ρεύμα ή ομίχλη ή βροχή πρέπει να δίνουν μία αύξηση της απόστασης ασφαλείας
3. Διεύθυνση και ταχύτητα του παλιρροιακού ρεύματος κατά την ώρα της διέλευσης
4. Συχνότητα της κίνησης των πλοίων εκεί. Μεγάλη κυκλοφορία πλοίων απαιτεί αύξηση της απόστασης για ευχέρεια κινήσεων.
5. Ηλικία και εμπιστοσύνη που έχουμε στα στοιχεία που λήφθηκαν για τη συγκεκριμένη περιοχή
6. Διαθέσιμα ασφαλή ύδατα. Οι επόμενες γενικές οδηγίες θα βοηθήσουν να συμπεράνουμε πόσο μακριά πρέπει να περάσουμε από τον κίνδυνο:
   α) Όπου η ακτή είναι απότομη και τα βάθη αυξάνονται γρήγορα προς τα έξω μπορεί και μία απόσταση 1½ – 2 μίλια να είναι ασφαλής
   β) Όταν η ακτή έχει κλίση και τα βάθη αυξάνονται σιγά - σιγά προς

track should ensure that adequate underkeel clearances (UKC) are maintained.

τα έξω με ρίχες μακριά από την ακτή, πρέπει να λαμβάνεται ικανή απόσταση ασφαλείας και να σιγουρευτούμε ότι θα υπάρχει αρκετό νερό πάντοτε κάτω από τον πυθμένα του πλοίου (adequate under keel clearance - UKC).

As a guideline:

Vessel's draught 3-6 metres, pass outside 0-metre contour;

Vessel's draught 6-10 metres, pass outside 20-metre contour;

Vessels with a draught of more than 10 metres must ensure that there is sufficient underkeel clearance, exercising due caution.

Irrespective of the safe UKC, a ship in a situation where the nearest navigational danger is to starboard must allow manoeuvring space to allow alteration of course to starboard for traffic avoidance.

Ως οδηγία:

Πλοία με βύθισμα 3-6 μέτρα πρέπει να περνάει έξω από την ισοβαθή των 10 μέτρων.

Πλοίο με βύθισμα 6-10 μέτρα πρέπει να περνάει έξω από την ισοβαθή των 20 μέτρων.

Πλοίο με βύθισμα πάνω από 10 μέτρα πρέπει να εξετάζει ότι θα έχει αρκετό βάθος κάτω από την τρόπιδά του και να προσέχει.

Ανεξάρτητα από την ασφαλή UKC ένα πλοίο στο οποίο ο πλησιέστερος κίνδυνος είναι δεξιά πρέπει να τηρεί αρκετό χώρο για κινήσεις δεξιά προς αποφυγή άλλων πλοίων εάν η πορεία του αλλάξει προς τα δεξιά.

REGULATIONS

Both company and national regulations regarding offshore distances must also be observed.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Επίσης πρέπει να τηρούνται τόσο οι εθνικοί όσο και οι κανονισμοί της εταιρίας σχετικά με τις ασφαλείς αποστάσεις από την ξηρά.

DEVIATION FROM TRACK

Ideally the ship will follow the planned track but under certain circumstances it may be necessary to deviate from such

ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ

Θεωρητικά το πλοίο πρέπει να ακολουθεί το σχέδιο ταξιδιού που έχει καταστρωθεί αλλά σε ορισμένες περιπτώ-

track- e.g., having to alter for another ship. Even so, such deviation from track should be limited so that the ship does not enter areas where it may be at risk or closely approaching the margins of safety.

σεις μπορεί να κριθεί αναγκαίο να εκτραπεί από την αρχική του πορεία. Π.χ. για την αποφυγή άλλου πλοίου. Τότε αυτή η εκτροπή πρέπει να είναι η ελάχιστη ασφαλής για να μην ξεπεραστεί το όριο ασφαλείας του κινδύνου που προσεγγίζουμε.

UNDERKEEL CLEARANCE

In certain circumstances a ship may be required to navigate in areas with a reduced underkeel clearance. It is important that the reduced UKC has been planned for and clearly shown. In cases where the UKC is less than 10% of the deepest draught, or other such percentage as was agreed at the appraisal stage, then it is not only necessary that the OOW is aware of such UKC but also that he is aware that speed needs to be reduced in order to reduce squat with its consequent reduction in draught.

ΥΠΑΡΞΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΑΝΟΧΗΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΠΙΔΑ

Σε ορισμένες περιπτώσεις ένα πλοίο είναι υποχρεωμένο να ταξιδέψει σε περιοχές με περιορισμένο βάθος κάτω από τον πυθμένα του. Π.χ. στο Δέλτα του Αμαζονίου ταξιδεύει σχεδόν σερνόμενο μέσα σε λάσπη για αρκετό χρονικό διάστημα. Είναι σημαντικό να εξετάζουμε αν υπάρχει περίπτωση βραχώδους, αμμώδους ή λασπώδους πυθμένα. Πρέπει να έχουμε υπόψη ότι όταν πρόκειται για αμμώδη βυθό καλά θα είναι να αποφεύγεται η επαφή του πλοίου με το βυθό διότι φθείρει πολύ τα ελάσματα. Όπου η απόσταση τρόπιδας - βυθού θάλασσας είναι λιγότερο από το 10% του μεγαλύτερου βυθίσματος ή άλλο τέτοιο ποσοστό που δεν συμφωνεί με το πρόγραμμα πρέπει να αποφεύγεται τέτοια UKC και επίσης να λαμβάνεται υπόψη ότι παρέχει σημαντική βοήθεια η ελάττωση της ταχύτητας.

TIDAL WINDOW

In tidal areas, adequate UKC may only be attainable during the period that the tide has achieved a given height. Outside that period the area must be considered

ΠΑΛΙΡΡΟΙΑΚΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ

Σε παλιρροιακές περιοχές η ύπαρξη ικανοποιητικής UKC πρέπει να εξεταστεί κατά τη διάρκεια που δίνεται ένα αρκετό παλιρροιακό ύψος. Πέραν αυ-

no-go. Such safe periods, called the tidal window, must be clearly shown so that the OOW is in no doubt as to whether or not it is safe for the ship to proceed.

τής της περιόδου η περιοχή πρέπει να αποφεύγεται. Αυτές οι ασφαλείς χρονικές περίοδοι λέγονται παράθυρα παλίρροιας. Πρέπει να καθορίζονται με σαφήνεια για να αποφασίζεται εάν είναι ασφαλής ή όχι για τη διέλευση του πλοίου.

STREAM/CURRENT ALLOWANCE

In open sea situations track correction is often made after the ship has been set off track by the tidal stream and/or current

Such correction may be adequate in offshore situations, where the ship is not close to danger, but as the planned track approaches the coast it is better to make tidal and current correction prior to its taking effect.

Current information, set and rate is often available on the chart though more detailed information is given in Ocean Passages for the World, routeing charts and pilot books. Currents vary according to their location and the season and may be influenced by changes in meteorological conditions.

Tidal information is available from charts, tide tables and tidal atlases, further local information being available in pilot books. Tidal streams vary according to the time of high water and the phase of the moon

ΑΝΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΩΝ/ΚΥΜΑΤΩΝ

Στην ανοιχτή θάλασσα καταστάσεις διορθώσεως πορειών παρουσιάζονται μετά από επήρεια παλιρροιακών ρευμάτων ή ρευμάτων που εξέτρεψαν το πλοίο από την πορεία του.

Τέτοιες διορθώσεις μπορεί να θεωρούνται επαρκείς σε περιπτώσεις που το πλοίο βρίσκεται κοντά στην ξηρά και δεν είναι κοντά σε κίνδυνο, αλλά όσο πλησιάζουμε τις ακτές τα παλιρροιακά και τα συνήθη ρεύματα πρέπει να υπολογίζονται εκ των προτέρων, δηλαδή πριν αρχίσουν να επηρεάζουν το πλοίο.

Οι πληροφορίες για τα ρεύματα, τη διεύθυνση και την ταχύτητά τους παρέχονται συνήθως από τους χάρτες. Όμως περισσότερο λεπτομερείς πληροφορίες δίνονται στο βιβλίο Ocean Passages for the World, στους Roueting Charts και στα Pilot books. Τα ρεύματα διαφέρουν ανάλογα με την τοποθεσία και την εποχή και ίσως επηρεαστούν επίσης από τις αλλαγές των καιρικών συνθηκών.

Οι παλιρροιακές πληροφορίες παρέχονται από τους χάρτες, τους παλιρροιακούς πίνακες (tide tables) και περισσότερες πληροφορίες παρέχονται από τα Pilot books. Τα παλιρροιακά ρεύματα

(neaps and springs) and can be influenced by local meteorological conditions.

διαφέρουν ανάλογα με το χρόνο της πλήμμης (high water) και της φάσης της σελήνης (neaps and springs) και μπορεί να επηρεαστούν από τις τοπικές μετεωρολογικές συνθήκες και αλλαγές.

When the actual time of transit of a given area is known, the tidal heights and streams can be calculated and due allowances made for these streams in order to find the course to steer to achieve a planned track. As well as adjusting these allowances as the tidal stream varies according to location and time, the OOW must still carefully monitor the ship's position and adjust the course steered to maintain the planned track.

Όταν η πραγματική διέλευση του πλοίου από μια δεδομένη περιοχή είναι χρονικά γνωστή, οι παλιρροιακές συνθήκες και τα ρεύματα μπορούν να υπολογιστούν εκ των προτέρων ακριβώς και να δοθούν οι απαραίτητες ανοχές γι' αυτά τα ρεύματα ώστε να κρατηθούν με ακρίβεια οι προγραμματισμένες πορείες. Επίσης πρέπει να διορθωθούν αυτές οι ανοχές ανάλογα με τον τόπο και το χρόνο. Και πάλι χρειάζεται προσοχή ώστε να ακολουθηθούν τα προγραμματισμένα στίγματα του πλοίου.

COURSE ALTERATIONS & WHEEL-OVER

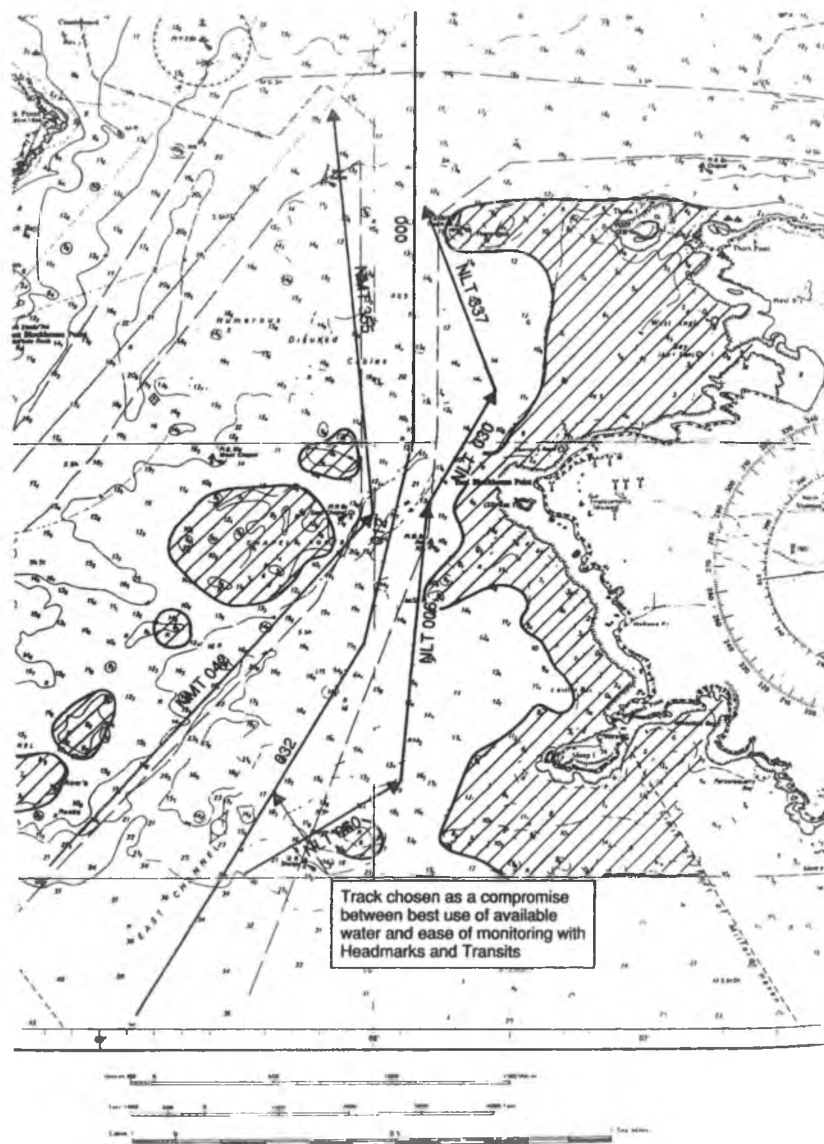
In the open sea and offshore coastal waters when navigating on small-scale large-area charts, course alterations will usually coincide with the planned track intersections. This will not be the case in confined waters when navigating on large-scale charts and where the margins of safety may require the ship to commence altering course at the wheel- over position some distance before the track intersection in order to achieve the new planned track.

Often such wheel-over positions will be determined by the pilot using his own judgement, based upon experience.

ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΡΟΦΕΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΝΙΟΥ

Σε ανοιχτές θάλασσες και στην ακτοπλοΐα όταν ταξιδεύουμε με χάρτες μικρής κλίμακας με χάρτες δηλαδή μεγάλης έκτασης, οι αλλαγές πορείας συνήθως συμπίπτουν με τις χαραγμένες πορείες. Ασφαλώς αυτό δεν θα είναι το ίδιο σε περιορισμένης έκτασης θάλασσες όπου το πλοίο ταξιδεύει με μεγάλης κλίμακας χάρτες και το όριο ασφαλείας ίσως επιβάλλει την αλλαγή πορείας με πηδαλιουχία λίγο πριν τη διασταύρωση της καθορισθείσης πορείας για να μπούμε στη νέα πορεία που έχει χαραχθεί.

Συχνά τέτοιες στροφές του τιμονιού χρησιμοποιούνται από τον πλοηγό ο οποίος βασίζεται στη δική του κρίση σύμφωνα με την εμπειρία που έχει για τη συγκεκριμένη περιοχή.



Διάγραμμα 3 — Πορείες χαραγμένες στο χάρτη.
Diagram 3 — Charted tracks

Planned wheel-over positions should be determined from the ship's manoeuvring data and marked on the chart. Suitable visual and radar cues should then be chosen to determine when the ship is at the wheelover position. The best cues for large alterations of course consist of parallel indexes or bearings parallel to the new track, whereas for small alterations a near beam bearing is often better.

Even when the pilot has the conn, the wheel-over position should be shown on the chart so that the OOW will be aware of its imminence and importance.

Diagram 4 shows the wheel over position using two separate methods of monitoring. At the course alteration from 032° to 012° the wheel-over position is achieved when Thorn Island is ahead at 1.31 miles (known as the dead range) . At the course alteration from 012° to 000° the wheel-over position is achieved when the southern edge of Rat Island bears 096°.

PARALLEL INDEXING

The parallel index (PI) is a useful method of monitoring cross-track tendency in both poor and good visibility. It is a good practice to mark the planned PI on the chart inconspicuously at the planning stage. Like any radar technique, it is advisable to practise using PIs extensively in good

Οι σχεδιασμένες περιπτώσεις στις οποίες απαιτείται περισσότερο τιμόνι πρέπει να αποφασίζονται με βάση την ελικτική ικανότητα του πλοίου και να σημειώνονται στο χάρτη. Κατάλληλα μέσα οπτικά ή με το ραντάρ πρέπει να επιλέγονται για να καθοριστεί πότε το πλοίο είναι στη θέση του επιπλέον τιμονιού. Τα καλύτερα μέσα για τις μεγάλες αλλαγές πορειών ασφαλώς συνίστανται σε παράλληλες ενδείξεις ή διοπτεύσεις παράλληλες προς την καινούργια πορεία, ενώ για μικρές αλλαγές μία διόπτευση κοντά στην πλώρη είναι αρκετή ή και καλύτερη.

Ακόμη και όταν τη διεύθυνση του πλοίου την έχει ο πλοηγός το περισσότερο τιμόνι πρέπει να σημειώνεται στο χάρτη για να ενημερώνεται ο αξιωματικός φυλακής.

Το διάγραμμα 4 δείχνει δύο ξεχωριστές περιπτώσεις ελέγχου. Σε αλλαγές πορείας από 032° σε 012° το πολύ τιμόνι έγινε όταν το Thorn Island είναι μπροστά 1,3 μίλια (γνωστή σαν η νεκρή σειρά). Κατά την αλλαγή πορείας από 012° – 000° η θέση πολύ τιμόνι γίνεται όταν το νότιο άκρο της Rat Island διοπτεύεται σε 096°.

ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ

Ο παράλληλος ενδείκτης (PI) είναι μία χρήσιμη μέθοδος για τον έλεγχο της διασταύρωσης πορειών και σε χαμηλή και σε καλή ορατότητα. Είναι καλή πρακτική να μαρκάρουμε την προγραμματισμένη (PI) στο χάρτη κατά τη χρονική στιγμή που γίνεται ο γενικός προ-

visibility before placing total reliance on them when thick weather makes visual navigation methods impossible.

γραμματισμός. Όπως και με κάθε άλλη τεχνική με το ραντάρ προτείνεται η εξάσκηση της χρησιμοποίησης PI να γίνεται με καλή ορατότητα πριν τα εμπιστευτούμε τελικά, όταν ο άσχημος καιρός κάνει τις οπτικές παρατηρήσεις αδύνατες.

This simple and effective method of continuously monitoring a ship's progress is carried out by observing the movement of the echo of a radar-conspicuous navigation mark with respect to track lines previously prepared on the reflection plotter or by using ARPA index lines. It is most effective when the radar is in the north-up, relative motion mode.

Αυτή η απλή και αποτελεσματική μέθοδος της διαρκούς παρακολούθησης της προόδου του πλοίου γίνεται με την παρατήρηση της κίνησης του ίχνους που αφήνει στο ραντάρ ένα ύποπτο ναυτιλιακό σημάδι σε σχέση με τις γραμμές πορείας οι οποίες έχουν προετοιμαστεί εκ των προτέρων στον ανακλαστικό υποτυπωτή ή με τη χρήση ARPA index lines. Είναι πιο αποτελεσματικό όταν το ραντάρ είναι στη θέση North UP - σχετική κίνηση.

A fixed radar target, such as a lighthouse or a headland, will apparently track past the own ship, depicted as being at the centre of the screen, as a line parallel and opposite to the ship's ground track. Any cross track tendency, such as may be caused by a tidal stream, will become apparent by the target moving off the parallel line.

Το ίχνος ενός σταθερού στόχου στο ραντάρ, όπως είναι ένας φάρος ή άλλο εμφανίσιμο σημείο της ξηράς, θα φανεί στο ραντάρ στο κέντρο της οθόνης σαν μια γραμμή παράλληλη και αντίθετη προς την πορεία του πλοίου. Κάθε ροπή διασταύρωσης που πιθανόν να δημιουργείται π.χ. από παλιρροιακό ρεύμα θα γίνει αντιληπτή επειδή ο στόχος θα κινηθεί εκτός της παράλληλης γραμμής.

The parallel index may also be used to monitor other events e.g., wheel-over position. In this case the range and bearing of the target at the wheel-over point is marked on the PI. This also allows for a distance countdown to be made.

Ο παράλληλος ενδείκτης ίσως χρησιμοποιηθεί για εντοπισμό άλλων περιπτώσεων, π.χ. πολύ τιμόνι. Σε αυτή την περίπτωση η σειρά και η διόπτευση του στόχου κατά τη στροφή σημειώνεται στο PI. Αυτό επίσης επιτρέπει εκτίμηση της απόστασης που θα διανυθεί.

ARPA MAPPING

Many modern ARPAs have the facility to generate synthetic maps which can be stored in a retrieval system. In some instances, such maps may be stabilised through an electronic navigational system, but such facilities should be used in addition to and not to the exclusion of other systems.

ARPA MAPPING

Πολλά σύγχρονα ARPA έχουν τις ευκολίες να δημιουργούν συνθετικούς χάρτες οι οποίοι μπορούν να αποθηκεύονται σε ένα σύστημα από το οποίο είναι δυνατόν να επανακτηθούν. Σε μερικές περιπτώσεις οι χάρτες αυτοί είναι δυνατόν να μονιμοποιηθούν μέσω ενός ηλεκτρονικού ναυτικού συστήματος αλλά οι ευκολίες αυτές πρέπει να χρησιμοποιούνται μαζί με τα άλλα συστήματα χωρίς να τα εξαιρούν.

WAYPOINTS

A waypoint is a position, shown on the chart, where a planned change of status will occur. It will often be a change of course but may also be an event such as:

1. End or beginning of sea passage.
2. Change of speed.
3. Pilot embarkation point.
4. Anchor stations etc.

Waypoints may also be used as useful reference points to determine the ship's passage time and whether or not a schedule is being maintained, particularly when they have been included in the appropriate electronic navigational system.

Where an electronic navaid which stores waypoint information is in use, care should be taken to ensure that waypoint designators remain uniform throughout the plan.

ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΡΕΙΑΣ

Πρόκειται για ένα στίγμα το οποίο δείχνεται στο χάρτη και στο οποίο θα γίνει μία αλλαγή θέσης. Συνήθως πρόκειται για μία αλλαγή πορείας αλλά ίσως είναι και άλλη περίπτωση όπως:

1. Τέλος ή αρχή του θαλάσσιου ταξιδιού.
2. Αλλαγή ταχύτητας.
3. Επιβίβαση πλοηγού (σημείο).
4. Αγκυροβόλιο κ.λπ..

Τα σημεία πορείας είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και σαν σημείο προσδιορισμού του χρόνου του ταξιδιού άσχετα με το εάν βρίσκονται ή όχι στο πρόγραμμα, ειδικά όταν περιλαμβάνονται στο κατάλληλο ηλεκτρονικό σύστημα.

Όταν ένα ηλεκτρονικό Navaid χρησιμοποιείται για την αποθήκευση μίας πληροφορίας σχετικά με ένα σημείο πορείας, χρειάζεται προσοχή έτσι ώστε να επιβεβαιώνεται ότι ο προσδιορισμός

Dead Range of Thorn Island as Wheelover cue

NMT 355
000
NLT 337
NLT 030
W/O
096
131
012
NLT 006
NMT 042
W/O
032
NLT 060

Wheelover bearing of Southern edge of Rat Island

Διάγραμμα 4. – Αλλαγές πορείας και θέσεις στρέψης του πηδαλίου
Diagram 4. – Course alterations and wheel – over positions

NB Some Margins of Safety omitted for sake of clarity

000

5.1'

NLT 4.3'

Margin of Safety shown as limiting Parallel Index

W/O 5.4'

W/O

012

4.8'

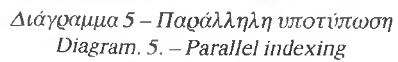
Cross Index range for Wheelover

W/O 5.3'

W/O

032

4.9'



Διάγραμμα 5 – Παράλληλη υποτύπωση
Diagram. 5. – Parallel indexing

του σημείου πορείας παραμένει ομοιόμορφος κατά τη διάρκεια του σχεδίου.

ABORTS & CONTINGENCIES

No matter how well planned and conducted a passage may be, there may come the time when, due to a change in circumstances, the planned passage will have to be abandoned.

ΑΠΡΟΟΠΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Δεν έχει σημασία πόσο καλά έχει προγραμματιστεί και ακολουθείται το σχέδιο ενός ταξιδιού, μπορεί να παρουσιαστεί στιγμή όπου λόγω μίας αλλαγής στις καταστάσεις το πρόγραμμα να εγκαταλειφθεί.

ABORTS

When approaching constrained waters the ship may be in a position beyond which it will not be possible to do other than proceed. Termed the point of no return, it will be the position where the ship enters water so narrow that there is no room to return or where it is not possible to retrace the track due to a falling tide and insufficient UKC.

Whatever the reason, the plan must take into account the point of no return and the fact that thereafter the ship is committed. A position needs to be drawn on the chart showing the last point at which the passage can be aborted and the ship not commit herself. The position of the abort point will vary with the circumstances prevailing e.g., water availability, speed, turning circle, etc. but it must be clearly shown, as must a subsequent planned track to safe water.

ΕΓΚΑΤΑΛΕΙΨΗ ΣΧΕΔΙΟΥ

Όταν πλησιάζουμε σε περιοχές με μεγάλη κίνηση αναγκαστικά το πλοίο μπορεί να βρεθεί σε ένα σημείο πέραν του οποίου δεν μπορεί να κάνει τίποτε άλλο παρά να προχωρήσει. Το σημείο της μη επιστροφής είναι εκεί όπου το πλοίο μπαίνει σε στενό χώρο, όπου δεν επαρκεί για να γυρίσει πίσω λόγω της πτώσης της παλίρροιας και λόγω του ανεπαρκούς UKC.

Οποιαδήποτε και αν είναι η αιτία το σχέδιο πρέπει να υπολογίζει το σημείο της μη επιστροφής και το γεγονός ότι το πλοίο πλέον είναι δεσμευμένο. Ένα στίγμα πρέπει να σημειωθεί στο χάρτη δείχνοντας το τελευταίο σημείο που το ταξίδι μπορούσε να εγκαταλειφθεί και να μην εμπλακεί το πλοίο σε αυτή την κατάσταση. Το σημείο της εγκατάλειψης διαφέρει ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες, π.χ. επάρκεια βάθους, ταχύτητα κύκλου στροφής κ.λπ., αλλά πρέπει να δειχτεί καθαρά το πιο ασφαλές σημείο για την πορεία σε ασφαλή ύδατα.

The reasons for not proceeding and deciding to abort will vary according to the circumstances but may include:

1. Deviation from approach line.
2. Machinery failure or malfunction.
3. Instrument failure or malfunction.
4. Non availabilityof tugs or berth.
5. Dangerous situations ashore or in the harbour.
6. Any situation where it is deemed unsafe to proceed.

Οι αιτίες για τη μη συνέχιση και η απόφαση της εγκατάλειψης της πορείας διαφέρουν ανάλογα με τις περιστάσεις. Σε αυτές περιλαμβάνονται:

1. Εκτροπή από πορεία προσέγγισης
2. Βλάβη μηχανής
3. Βλάβη ή κακή λειτουργία οργάνου
4. Μη διαθεσιμότητα ρυμουλκών ή προβλήτα
5. Επικίνδυνες καταστάσεις στην ξηρά ή στο λιμάνι
6. Κάθε κατάσταση λογιζόμενη ως ανασφαλής για προσέγγιση.

CONTINGENCIES

Having passed the abort position and point of no return, the bridge team still needs to be aware that events may not go as planned and that the ship may have to take emergency action. Contingency plans will have been made at the planning stage and clearly shown on the chart, so that the OOW does not have to spend time looking for and planning safe action when his duties require him to be elsewhere.

Contingency planning will include:

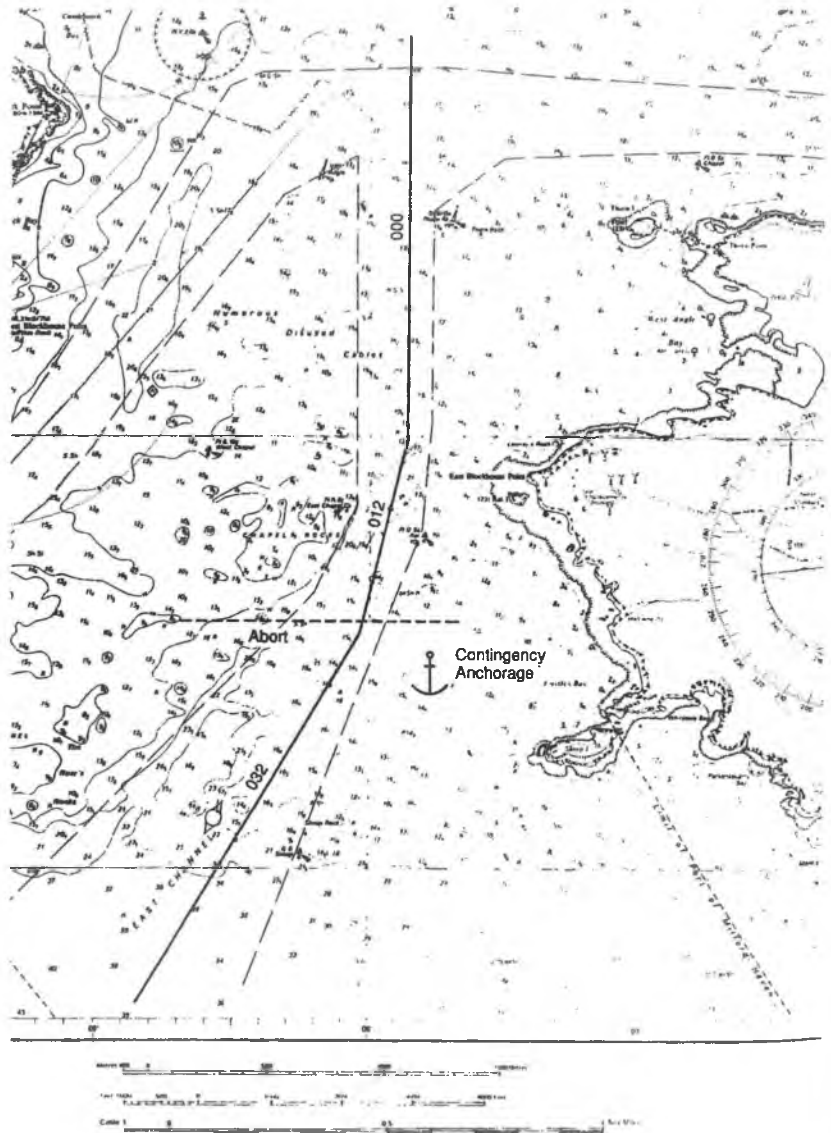
1. Alternative routes.
2. Safe anchorages.
3. Waiting areas.
4. Emergency berths.

ΑΠΡΟΟΠΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ

Έχοντας περάσει το στίγμα του σημείου μη επιστροφής η ομάδα γέφυρας πρέπει ακόμη να είναι ενήμερη ότι τα γεγονότα μπορεί να μην συμβούν όπως προγραμματίστηκαν και ίσως υπάρχει ανάγκη το πλοίο να κάνει κάποιες άμεσες ενέργειες. Ενδεχόμενα πλάνα πρέπει να έχουν γίνει κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού και να έχουν σημειωθεί καθαρά στο χάρτη έτσι ώστε ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη φυλακή να μη χάσει χρόνο ψάχνοντας για την κατάστρωση ασφαλούς σχεδίου όταν το καθήκον του επιβάλλει να βρίσκεται αλλού.

Η πρόβλεψη απρόοπτων περιστατικών μπορεί να περιέχει:

1. Εναλλασσόμενες πορείες
2. Ασφαλές αγκυροβόλιο
3. Περιοχές αναμονής
4. Έκτακτες προβλήτες



Διάγραμμα 6. – Εγκατάλειψη σχεδίου και απρόοπτο περιστατικό.
Diagram 6. – Aborts and contingencies.

It will be appreciated that emergency action may take the ship into areas where it is constrained by draught, in which case speed will have to be reduced; or tidally constrained, whereby it can only enter such areas within the tidal window. Such constraints must be clearly shown.

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι οι ενέργειες έκτακτης ανάγκης είναι δυνατόν να οδηγήσουν το πλοίο σε περιορισμένα σχετικά με το βύθισμα ύδατα. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να μειωθεί η ταχύτητα. Είναι δυνατόν επίσης το πλοίο να οδηγηθεί σε ύδατα περιορισμένα λόγω παλίρροιας στα οποία αυτό πρέπει να εισέλθει μόνο κατά τη διάρκεια των παλιρροιακών παραθύρων. Αυτοί οι περιορισμοί πρέπει να σημειώνονται με σαφήνεια.

Having drawn no-go areas, the margins of safety and the track to be followed, the planning should now be concentrated on ensuring that the ship follows the planned track and that nothing will occur which is unexpected or cannot be corrected.

Εφόσον καθοριστούν οι περιοχές μη προσέγγισης, τα όρια ασφαλείας και η πορεία που θα ακολουθηθεί, ο σχεδιασμός πρέπει τώρα να επικεντρωθεί στην επιβεβαίωση του γεγονότος ότι το πλοίο ακολουθεί τη σχεδιασμένη πορεία και ότι δεν θα συμβεί οτιδήποτε μη αναμενόμενο ή οτιδήποτε που δεν μπορεί να διορθωθεί.

POSITION FIXING

A variety of position fixing methods is now available but it must not be assumed that any one of these methods will suit all circumstances.

ΛΗΨΗ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ

Μία ποικιλία μεθόδων λήψης στιγμάτων υπάρχουν σήμερα διαθέσιμες αλλά δεν πρέπει να θεωρείται ως δεδομένο ότι οποιαδήποτε από αυτές τις μεθόδους ταιριάζει σε όλες τις περιστάσεις.

PRIMARY AND SECONDARY POSITION FIXING

In order that the position fixing process is smooth, uneventful and clearly understood by all concerned, the passage plan will include information as to which fixing methods are to be used, which one is to be considered the primary method and which

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΛΗΨΗ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ

Προκειμένου η διαδικασία λήψης στιγμάτων να είναι ομαλή, χωρίς απρόοπτα και απολύτως κατανοητή από όλους τους ενδιαφερόμενους, ο προγραμματισμός πρέπει να περιέχει πληροφορίες όπως το ποιες μέθοδοι στίγ-

one(s) are to be used as backup or secondary. For example, whilst the ship is out of sight of land it may well be that the GPS is the primary system with Loran C as the secondary or back-up system. As the ship approaches the coast, the GPS will still be providing the primary fixing, the Loran C becoming less important and the radar fix confirming the GPS fix.

ματος θα χρησιμοποιηθούν, ποια θα θεωρηθεί η πρωτεύουσα μέθοδος και ποιες επόμενες οι δευτερεύουσες. Π.χ. όταν το πλοίο δεν βλέπει ξηρά θα είναι καλή πρακτική το GPS (Global Position System) να χρησιμοποιηθεί ως πρωτεύουσα μέθοδος με το LORAN σαν δευτερεύουσα μέθοδο ή σαν μέθοδο υποστήριξης της πρώτης. Καθώς το πλοίο πλησιάζει την ακτή το GPS θα είναι το πρωτεύον σύστημα, ενώ το LORAN θα αρχίσει να γίνεται λιγότερο σημαντικό και το ραντάρ θα επιβεβαιώνει το στίγμα του GPS.

RADAR CONSPICUOUS OBJECTS & VISUAL NAVAIDS

In order to reduce the work load while navigating in coastal waters, the navigator will have determined and planned his primary and secondary methods of fixing. To reduce further the OOW's workload the navigator will have studied his chart at the planning stage and decided which radar conspicuous marks and visual aids are to be used at each stage of the passage.

ΥΠΟΠΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΡΑΝΤΑΡ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ NAVAIDS

Για να ελαττώσουμε το φόρτο εργασίας όταν εκτελούμε ακτοπλοϊκά ταξίδια πρέπει να αποφασίσουμε γρήγορα για τις μεθόδους στίγματος που θα χρησιμοποιήσουμε. Καλά θα είναι να εξετάσουμε στο χάρτη ποια ύποπτα σημεία του ραντάρ και ποια οπτικά μέσα πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε κάθε τμήμα της πορείας.

LANDFALL LIGHTS

When making a landfall it should not be necessary for the OOW to have to examine the chart minutely to find which lights will be seen first. These should have been clearly shown on the chart so that the OOW can concentrate on actually looking for the light concerned, not looking on the chart trying to discover which lights should be visible.

ΦΩΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΞΗΡΑ

Όταν γίνεται προσέγγιση στην ξηρά δεν πρέπει να υπάρχει ανάγκη ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος φυλακής να βλέπει συνέχεια στο χάρτη ποιος φάρος ή ποιο σημείο θα φανεί πρώτα. Αυτά πρέπει να φαίνονται καθαρά στο χάρτη ώστε ο αξιωματικός να είναι σε θέση να επικεντρώνει το ενδιαφέρον του στο να ψάχνει για το φως που τον

ενδιαφέρει και όχι στο να ψάχνει στο χάρτη για να ανακαλύψει ποια φώτα θα γίνουν ορατά.

The same applies when passing along a coastline or through constrained waters. All lights need to be studied to determine their individual significance. We should have absolute and good knowledge of the coasts next to which we sail and we should have accurate and regular positions.

Το ίδιο πρέπει να συμβαίνει όταν παραπλέουμε ακτή ή περιορισμένα ύδατα. Πρέπει να γίνεται προσεκτική αναγνώριση των φάρων καθώς και των εμφανών σημείων. Πρέπει κάθε στιγμή να έχουμε απόλυτη και καλή γνώση των ακτών που παραπλέουμε και σίγουρα και κανονικά στίγματα.

RADAR TARGETS

Similarly with radar targets a little time spent at the planning stage will soon determine which are the targets to look for and use; a steep-to islet is going to be more reliable than a rock awash.

Highlight on the chart Racons and other radar conspicuous object which will be used for position fixing. Highlight visual navaids as appropriate, differentiating between floating and fixed navaids and high-powered and low-powered lights.

ΣΤΟΧΟΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΡΑΝΤΑΡ

Ομοίως με τους στόχους του ραντάρ ξοδεύεται λίγος χρόνος προγραμματισμού και γρήγορα εντοπίζουμε ποιοι είναι οι στόχοι για τους οποίους πρέπει να ψάξουμε και να τους χρησιμοποιήσουμε. Μια απότομη νησίδα είναι πιο σίγουρη από έναν μισοκαλυμμένο ύφαλο.

Οι ψηλοί φάροι και τα άλλα εμφανή στο ραντάρ ἀντικείμενα είναι ιδανικά για να χρησιμοποιηθούν. Επίσης ιδανικά για χρήση είναι τα Navaids όταν μπορεί να γίνει αισθητή η διαφορά μεταξύ επιπλέοντων και σταθερών Navaids καθώς και τα δυνατά ή αδύνατα φώτα (φάροι).

BUOYAGE

Whenever buoys or other floating navmarks are being used as position fixing aids, their own position must be first checked and confirmed that they are as shown on the chart. In situations where buoy fixing is critical, such positions can be predetermined at the planning stage by noting their

ΣΗΜΑΝΤΗΡΕΣ

Οποτεδήποτε χρησιμοποιούνται σημαντήρες ή άλλα επιπλέοντα ναυτιλιακά σημάδια ως βοηθήματα για τη λήψη στιγμάτων πρέπει να ελέγχεται πρώτα το δικό τους στίγμα στο χάρτη. Σε καταστάσεις που τα στίγματα από σημαντήρες είναι αυστηρά απαραίτητα, τέτοια

range and bearing from a known fixed object.

στίγματα πρέπει να εξετάζονται εκ των προτέρων με αντιστοιχίες και αποστάσεις από σίγουρα και εμφανή σημεία.

FIX FREQUENCY

Irrespective of the method of fixing to be used, it is necessary to establish the required frequency of the fixing. quite obviously, this is going to depend on the circumstances prevailing; a ship close to danger will need to be fixed much more frequently than one in the open sea.

As a guideline it is suggested that fixing should be at a time period such that it is not possible for a ship to be put into danger between fixes. If it is not possible to fix the position on the chart at such a frequency (fixes at intervals of less than three minutes can be very demanding) then alternative primary navigation methods for example, parallel indexing - should be considered.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ

Ανεξάρτητα από τις μεθόδους λήψης των στιγμάτων είναι αναγκαίο να καθορίσουμε τη συχνότητα καθορισμού τους. Η συχνότητα αυτή θα εξαρτηθεί αρκετά από τις επικρατούσες συνθήκες. Ένα πλοίο που προσεγγίζει σε έναν κίνδυνο χρειάζεται στίγματα πιο συχνά από ένα που ναυσιπλοεί στην ανοιχτή θάλασσα.

Ως οδηγία προτείνεται τα στίγματα να λαμβάνονται σε τέτοιους χρόνους ώστε το πλοίο να μην βρεθεί σε επικίνδυνη κατάσταση σε κάποια θέση μεταξύ των στιγμάτων. Εάν δεν είναι δυνατόν να τοποθετήσουμε στο χάρτη στίγματα σε τέτοια συχνότητα (στίγματα σε διαστήματα περίπου 3 λεπτών θεωρούνται ικανοποιητικά) τότε θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο χρησιμοποίησης εναλλακτικών ναυτιλιακών μεθόδων - π.χ. χρήση παράλληλων ενδείξεων.

FIX REGULARITY

Having established the fix frequency, it is good practice to ensure that fixes are in fact made at that frequency, not as and when the OOW thinks fit. The only exception to this will be if the OOW has other priorities with which to contend—e.g., course alterations for traffic or approaching a critical wheel-over position.

ΤΑΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΣΤΙΓΜΑΤΟΣ

Έχοντας καθορίσει τη συχνότητα λήψης των στιγμάτων, καλή πρακτική είναι να βεβαιωθούμε ότι τα στίγματα λαμβάνονται πραγματικά στα διαστήματα που έχουν καθοριστεί και όχι όταν ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος φυλακής θεωρεί κατάλληλο το χρόνο. Μόνη εξαίρεση σε αυτό είναι όταν ο αξιω-

In this latter case, the ship's position should have been established immediately before the turn and again, as soon as possible, on completion.

ματικός φυλακής έχει άλλες προτεραιότητες που πρέπει να ληφθούν υπόψη, π.χ. αλλαγή πορείας λόγω της ύπαρξης αυξημένης κίνησης πλοίων ή όταν το πλοίο πλησιάζει σε ένα σοβαρό σημείο στο οποίο πρέπει να τεθεί γρήγορα και προσεκτικά πολύ τιμόνι. Σε αυτή την περίπτωση στίγμα πρέπει να ληφθεί πριν τη στροφή και όσο πιο γρήγορα γίνεται μετά τη στροφή.

ADDITIONAL INFORMATION

Although not essential to the safety of the ship, a lot of additional information can be shown on the plan which, by reminding the OOW of his obligations or reminding him to make certain preparations, will make the execution of the voyage simpler. Such information will include:

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Αν και μπορεί να μην είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια του πλοίου, πολλές επιπλέον πληροφορίες μπορεί να δείχνονται στο πλάνο οι οποίες, υπενθυμίζουν στον αξιωματικό φυλακής τις υποχρεώσεις ή του υπενθυμίζουν ορισμένες προετοιμασίες που πρέπει να κάνει και που είναι δυνατόν να κάνουν την έκβαση του ταξιδιού απλούστερη. Σε αυτές τις πληροφορίες περιλαμβάνονται:

REPORTING POINTS

Reporting to the relevant authority as and where required can only make the vessel's routeing safer. Such reporting may also be compulsory.

ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Αναφορά στη σχετική αρχή όταν και όπως απαιτείται για να γίνει η πορεία του πλοίου ασφαλέστερη. Τέτοια αναφορά ίσως επίσης είναι υποχρεωτική.

ANCHOR CLEARANCE

Positions where anchor stations need to be called and the anchors cleared should be shown in order not to be overlooked.

ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΓΚΥΡΑΣ

Θέσεις στις οποίες χρειάζεται να προσεγγιστεί αγκυροβόλιο και να γίνει έλεγχος για το εάν είναι έτοιμες οι άγκυρες προκειμένου να μην παραβλεφθεί το γεγονός αυτό.

PILOT BOARDING AREA

Timely preparation of the pilot ladder and warning to involved personnel to stand by as required.

ΕΠΙΒΙΒΑΣΗ ΠΛΟΗΓΟΥ

Έγκαιρη ετοιμότητα της σκάλας του πλοηγού και σύσταση στα υπεύθυνα άτομα να είναι έτοιμα για ό,τι χρειαστεί.

TUG ENGAGEMENT

Reminder to OOW to call the crew necessary to secure tugs.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΡΥΜΟΥΛΚΟΥ

Υπενθύμιση στον αξιωματικό φυλακής προκειμένου να καλέσει το απαραίτητο πλήρωμα για να προσδεθούν τα ρυμουλκά.

TRAFFIC AREAS

Areas where heavy traffic or where occasionally heavy traffic e.g., ferries or fishing boats may be met. Safe navigation of the ship does not only require fixing the position of the ship on the chart at regular intervals. The OOW needs to be constantly updating himself regarding the position of the ship relative to the required track and its tendency to increase or decrease its deviation from track. Although the regular fixing will give this information there are other, less obvious ways of obtaining such information, often requiring little input other than just observing natural features. Many of these can be planned in advance and marked on the chart.

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΛΟΙΩΝ

Ίσως συναντηθούν περιοχές στις οποίες υπάρχει συνήθως μεγάλη κίνηση πλοίων ή περιστασιακή κίνηση, π.χ. φέρι ή ψαράδικα. Η ασφαλής ναυσιπλοΐα δεν χρειάζεται μόνο τα στίγματα του πλοίου στο χάρτη σε κανονικά διαστήματα. Ο αξιωματικός φυλακής χρειάζεται να είναι σταθερά ενημερωμένος για τη θέση του πλοίου σχετικά με την πορεία και την τάση του να αυξήσει ή να ελαττώσει την εκτροπή από την πορεία του. Αν και τα κανονικά στίγματα θα δώσουν αυτές τις πληροφορίες υπάρχουν άλλες δευτερεύουσες οδοί για τη λήψη τέτοιων πληροφοριών, οι οποίες συχνά απαιτούν λίγη προσοχή στην παρατήρηση φυσικών χαρακτηριστικών. Πολλά από αυτά μπορεί να προβλεφθούν και να σημειωθούν στο χάρτη.

TRANSITS (RANGES)

Transits (known as ranges in the USA) – i.e., the line on the chart upon which an

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ (RANGES)

Οι αποστάσεις (στις ΗΠΑ γνωστές ως ranges) π.χ. η γραμμή στο χάρτη πά-

observer would see two identifiable objects in line can be used to give the OOW a quick indication of his position. Although it is only a single position line its advantage is that it requires no use of instruments but can be seen by eye. For extreme accuracy the distance between the observer and the nearer object should be no more than 3 times the distance between the objects observed, though transits of greater than this distance can be used to advantage.

νω στην οποία ο παρατηρητής θα δει δύο αναγνωρίσιμα αντικείμενα σε ευθεία, μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν στον αξιωματικό φυλακής σαν άμεση ένδειξη της θέσης του πλοίου. Αν και είναι μόνο μια ευθεία θέσεως το πλεονέκτημά της είναι ότι δεν χρειάζεται χρήση οργάνων αλλά λαμβάνεται με το μάτι. Για μεγαλύτερη ακρίβεια η απόσταση ανάμεσα στον παρατηρητή και στο κοντινότερο αντικείμενο δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το τριπλάσιο της απόστασης των δύο αντικειμένων παρόλο που και αποστάσεις μεγαλύτερες της απόστασης αυτής είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν κάποιες φορές με καλά αποτελέσματα.

Transits are sometimes printed on charts of inshore waters, but good use can be made of natural and clearly identifiable transits found at the planning stage and drawn on the chart. Transits can also be used as a cue for a pre-arranged action to be taken- e.g., wheel-over, or as a reminder than an event is about to occur.

Οι αποστάσεις αυτές μερικές φορές είναι στικτές στους χάρτες ακτοπλοΐας, αλλά θα πρέπει να γίνει καλή χρήση των φυσικών και ευδιάκριτων αντικειμένων που βρίσκονται στην πορεία που έχει προγραμματιστεί και είναι σημειωμένη στο χάρτη. Επίσης οι αποστάσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν για προμελετημένη ενέργεια, π.χ. στροφή με πολύ τιμόνι, ή σαν προειδοποίηση ότι κάτι περίεργο θα παρουσιαστεί.

COMPASS ERROR

Transits may be used to determine gyro and magnetic compass errors by comparing charted and observed bearings.

ΣΦΑΛΜΑΤΑ ΠΥΞΙΔΑΣ

Οι αποστάσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν για άμεσο έλεγχο των παραλλαγών της γυροσκοπικής και της μαγνητικής πυξίδας με σύγκριση των διοπτεύσεων του χάρτη και των πυξίδων.

LEADING LINES

Leading lines are often shown on charts. In this case the transit printed on the chart

ΓΡΑΜΜΕΣ ΟΔΗΓΟΙ

Οι γραμμές οδηγοί συχνά δείχνονται στο χάρτη. Στην περίπτωση αυτή η στι-

is a track line to be followed to ensure that the ship passes clear of danger. By observing that the leads are in line the navigator is assured that his ship is on the planned track.

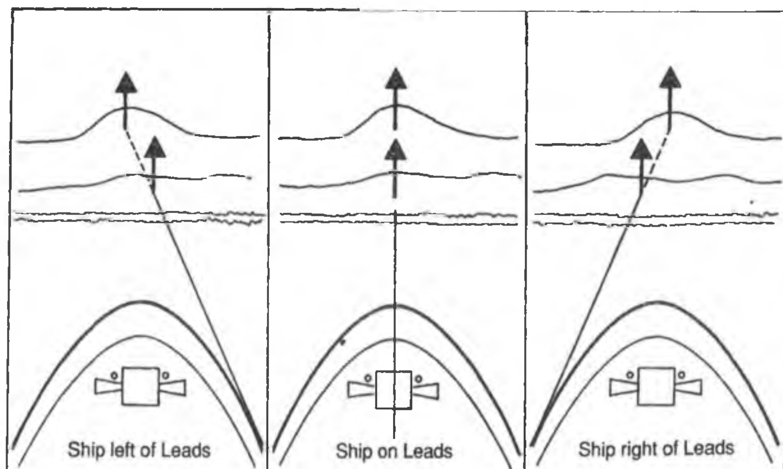
κτή απόσταση στο χάρτη είναι μία γραμμή οδηγός η οποία θα πρέπει να ακολουθηθεί προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι το πλοίο περνάει σε απόσταση από τον κίνδυνο. Με την παρατήρηση του γεγονότος ότι οι οδηγοί είναι σε ευθεία ο ναυτίλος είναι σίγουρος ότι το πλοίο είναι στην προγραμματισμένη πορεία του.

CLEARING MARKS

Clearing marks can be used to ensure that a ship is remaining within a safe area or is not approaching a danger. In diagram 7 the clearing mark is shown so that as long as the Western edge of Rat Island remains open of and to the left of Sheep Buoy then the ship is making a safe approach with reference to that side of the channel.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ

Τα σημεία ελευθερίας μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να βεβαιωθούμε ότι το πλοίο παραμένει σε ασφαλή περιοχή ή ότι δεν πλησιάζει έναν κίνδυνο. Στο διάγραμμα 7 το μαρκάρισμα ελευθερίας δείχνεται τόσο όσο το δυτικό άκρο της RAT island μένει ανοιχτό έξω από το αριστερό Sheep Buoy ώστε το πλοίο κάνει μία ασφαλή προσέγγιση, όσον αφορά αυτή την πλευρά του καναλιού.



LEADING LINE – ΓΡΑΜΜΗ ΟΔΗΓΟΣ

HEAD MARK

Often a ship is required to follow a track in narrow waters without the benefit of a leading line. In this case a suitable head marker should be selected. This should be a readily identifiable conspicuous object shown on the chart, which lies on the projection of the required track at that part of the passage. As long as the bearing of the head marker, corrected for errors and preferably taken with a centre line repeater, remains constant (i.e., the same as the required track), the ship is remaining on track. Such head marks in canals are the range lights. The range light is the central line of the canal so as long as we keep the lights on this line ahead we are in the centre of the canal. Usually as we turn we will see other lights in front of us.

ΕΥΚΡΙΝΗ ΣΗΜΑΔΙΑ

Συχνά ένα πλοίο χρειάζεται να ακολουθήσει μία πορεία σε στενά κανάλια χωρίς το πλεονέκτημα που προσφέρει μία γραμμή οδηγός. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να επιλεγεί ένα ευκρινές σημάδι. Πρέπει να είναι ένα σημείο που δείχνει ο χάρτης το οποίο βρίσκεται στη διόπτευση της προβλεπόμενης πορείας σε αυτό το τμήμα του ταξιδιού και το οποίο πρέπει να είναι εμφανές, σίγουρο και εύκολο να ακολουθηθεί. Όσο χρονικό διάστημα η διόπτευση του εμφανούς σημαδιού, διορθωμένη για τυχόν σφάλματα και λαμβανόμενη με έναν επαναλήπτη κεντρικής γραμμής παραμένει σταθερό το πλοίο διατηρεί την πορεία του. Τέτοια εμφανή σημεία στα κανάλια είναι τα φώτα στη γραμμή (range lights). Η ευθεία των φωτών είναι η κεντρική γραμμή του καναλιού, οπότε όταν κρατάμε τα φώτα στην αυτή ευθεία μπροστά μας βρισκόμαστε στο κέντρο του καναλιού. Συνήθως όταν στρίψουμε θα παρουσιαστούν άλλα φώτα μπροστά μας κ.ο.κ.

CLEARING BEARINGS

In the event that no clearing marks are available a single identifiable charted object may be similarly used. In diagram 8, as the ship makes the approach track of 032° T it will remain safe as long as the fort on the Western end of Thorn Island remains within the range of bearings 028° T - 042° T. These clearing bearings should be shown on the chart as NLT 028° T and

ΔΙΟΠΤΕΥΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (CLEARING BEARINGS)

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν διοπτεύσεις ασφαλείας ένα απλό, αναγνωρίσιμο και σίγουρο σημάδι που περιέχει ο χάρτης ίσως χρησιμοποιηθεί κατά τον ίδιο τρόπο. Στο σχεδιάγραμμα 8 όπως το πλοίο πλησιάζει στην πορεία 032° T θα παραμένει ασφαλές όσο το forth του δυτικού άκρου της Thorn island παραμένει μέσα στη σειρά φώτων 028° T -

NMT 042° T (not less than / not more than).

042° T. Αυτές οι διοπτεύσεις ασφαλείας πρέπει να δείχνονται στο χάρτη σαν NLT 028° T και NMT 042° T (όχι λιγότερο ή περισσότερο).

Observing clearing bearings and clearing marks cannot be considered to be 'fixing' the ship but can assist the OOW in ensuring that his ship is not standing into danger. Similarly, using dipping distances, whilst not being considered to be an accurate fix, can make the OOW more aware that he is approaching danger.

Η παρατήρηση των διοπτεύσεων ασφαλείας και των σημαδιών ασφαλείας δεν πρέπει θεωρείται ως λήψη στίγματος αλλά μπορούν να βοηθήσουν τον αξιωματικό φυλακής να σιγουρευτεί ότι το πλοίο δεν βρίσκεται σε κίνδυνο. Ομοίως όταν χρησιμοποιούμε αποστάσεις βάθους, ενώ δεν πρέπει να λαμβάνονται σαν σίγουρα στίγματα, προκαλούν την ανησυχία του αξιωματικού φυλακής όταν το πλοίο πλησιάζει σε κίνδυνο.

RANGE OF LIGHTS

The maximum range at which a navigational light can be seen depends upon three separate factors:

1. The combined height of eye of the observer and the elevation of the light.
2. The intensity of the light.
3. The clarity of the atmosphere.

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΩΤΩΝ

Η μεγαλύτερη απόσταση από όπου μπορεί να φανεί ένα φανάρι εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως:

1. Το συνδυασμό ύψους φάρου και παρατηρητή.
2. Την ένταση του φωτός.
3. Την καθαρότητα της ατμόσφαιρας

GEOGRAPHICAL RANGE

The greater the elevation of the light, the greater the distance at which it will be visible; equally, the greater the height of eye of the observer, the greater he will see the light. These two factors combined will give a maximum range of visibility called the geographical range and may be obtained from tables in the list of lights. The

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

Η γεωγραφική ορατότητα φάρου. Όσο μεγαλύτερο είναι το ύψος του, τόσο μεγαλύτερη είναι και η απόσταση από την οποία φαίνεται όπως και το ύψος του παρατηρητή ομοίως. Αυτές οι δύο προϋποθέσεις σε συνδυασμό δίνουν τη μέγιστη απόσταση ορατότητας. Αυτή η απόσταση ορατότητας λέγεται

geographical visibility of the lights presupposes high of its lights. This is intensity called luminous range of the light.

γεωγραφική απόσταση (geographical range) και είναι δυνατόν να βρεθεί από πίνακες που περιέχονται στα βιβλία List of Lights and Fog Signals. Η γεωγραφική ορατότητα φάρου προϋποθέτει μεγάλη ένταση φωτός του. Αυτή λέγεται φωτεινή ορατότητα φάρου (luminous range).

LUMINOUS RANGE

This is the maximum distance at which the light can be seen and is dependent upon the intensity of the light and the atmospheric visibility prevailing. It takes no account of the height of the light nor that of the observer's eye. Obviously, the more intense the light, the further it will be seen, whatever the state of the atmosphere, and the appropriate table will give a good indication of how far the light can be expected to be seen.

ΦΩΤΕΙΝΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ

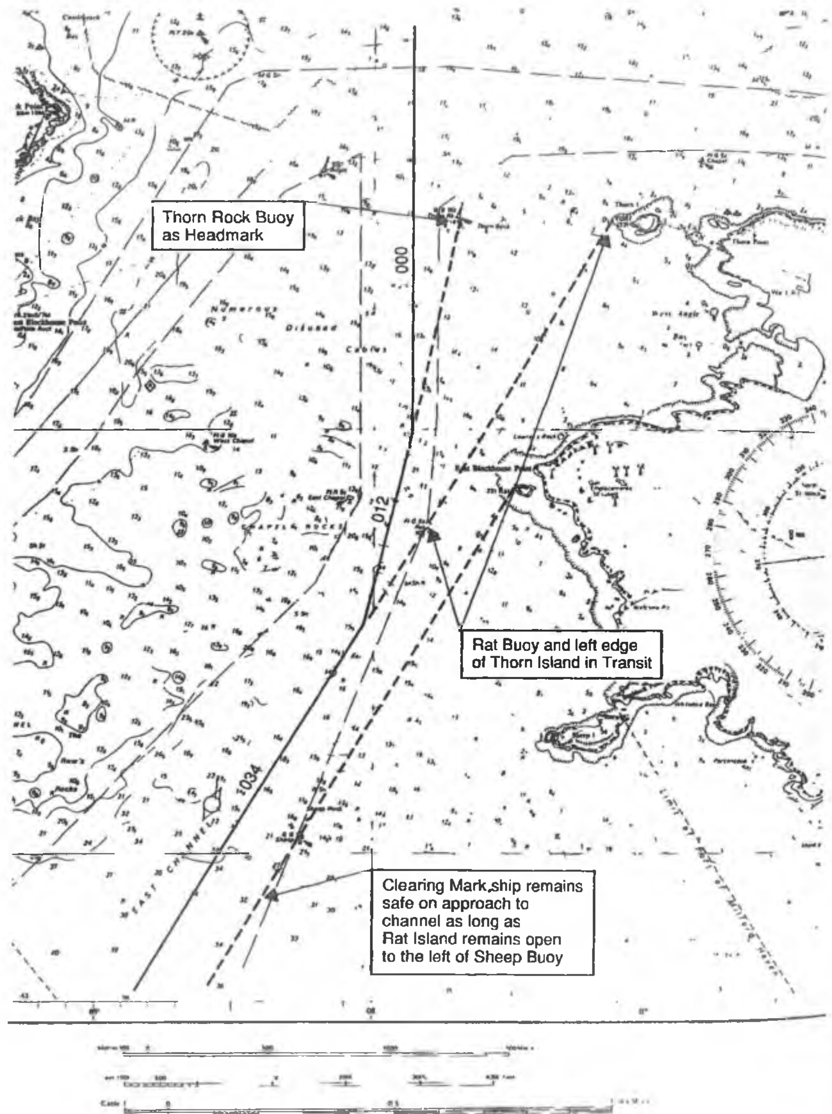
Αυτή είναι η μέγιστη απόσταση από την οποία μπορεί να γίνει ορατό ένα φως, εξαρτάται δε από την ένταση του φωτός και από την επικρατούσα ατμοσφαιρική ορατότητα. Δεν παίζει κανένα ρόλο το ύψος του φωτός ούτε το μάτι του παρατηρητή. Προφανώς, όσο πιο έντονο είναι το φως τόσο πιο μακριά φαίνεται, οποιαδήποτε και να είναι η κατάσταση της ατμόσφαιρας. Η αναφορά στον κατάλληλο πίνακα δίνει μία ικανοποιητική ένδειξη σχετικά με το πόσο μακριά αναμένεται να είναι ορατό ένα φως.

NOMINAL RANGE

The range shown on the chart, beside the light star, is usually the nominal range—i.e., the luminous range when meteorological visibility is 10 miles. This is not invariable, though. Some countries, such as Japan, chart the geographical range: some, such as Brazil, the geographical or nominal according to whichever is the greater. It is the navigator's responsibility to make himself aware of which range is shown and to ensure that the OOWs are also aware of this fact.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

Η απόσταση που δείχνεται στο χάρτη δίπλα από το αστέρι του φωτός, είναι συνήθως η ονομαστική απόσταση δηλαδή η φωτεινή ορατότητα όταν η μετεωρολογική ορατότητα είναι 10 μίλια. Αυτή δεν είναι αμετάβλητη. Μερικά κράτη όπως η Ιαπωνία δείχνουν στο χάρτη τη γεωγραφική απόσταση όμως άλλα κράτη όπως η Βραζιλία δείχνουν τη γεωγραφική ή ονομαστική απόσταση ανάλογα με το ποια είναι μεγαλύτερη. Είναι ευθύνη του ναυτίλου να αποφασί-



Σχεδιάγραμμα 7 – Φυσικά σημάδια, σημεία ελευθερίας, ευκρινή σημάδια.
Diagram 7 – Natural transit, clearing marks and head mark.

NMT 042
032
NLT 028
012

Clearing Bearings on
032 track using
Thorn Island as Headmark

Σχεδιάγραμμα 8 – Διοπτεύσεις ασφάλειας
Diagram 8 – Clearing bearings.

σει ποια απόσταση είναι που δείχνεται και να επιβεβαιώνει το γεγονός ότι ο αξιωματικός φυλακής είναι επίσης ενήμερος.

LANDFALL LIGHTS

At the planning stage of the voyage, the navigator will have the opportunity to determine the maximum distance at which a landfall light should become visible. A comparison of the nominal and geographic ranges can be made and the lesser of the two selected as being the range at which the light should be seen, assuming meteorological visibility of at least 10 miles. It should be noted that only lights whose luminous range exceeds their geographical range can be considered as giving an approximate fix. In any case for the first appearence of a light should be selected this one from geographical visibility and always must be considered as advisory help.

ΦΩΤΑ ΞΗΡΑΣ

Κατά τον προγραμματισμό του ταξιδιού ο ναυτίλος έχει την ευκαιρία να προσδιορίσει τη μέγιστη απόσταση από την οποία θα φανεί ένα φανάρι. Πρέπει να γίνει μία σύγκριση της γεωγραφικής και της φωτεινής αποστάσεως και το μικρότερο από αυτά πρέπει να θεωρηθεί σαν η απόσταση που θα φανεί για πρώτη φορά το φανάρι θεωρώντας ως μετεωρολογική απόσταση τα 10 μίλια. Πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο τα φώτα των οποίων η φωτεινή ορατότητα υπερβαίνει τη γεωγραφική μπορούν να δώσουν ένα κατά προσέγγιση στίγμα. Οπωσδήποτε για την πρώτη εμφάνιση κάποιου φάρου πρέπει να επιλέγεται αυτός από τη γεωγραφική ορατότητα και πάντοτε θα θεωρείται συμβουλευτική βοήθεια.

EXTREME RANGE

Approaching the coast, lights will come into view according to their height, their intensity and the ambient visibility.

Sometimes the first indications of the proximity of the coast will be powerful lights which may be seen before the radar can detect them as targets. Whilst not pretending that sighting the lights can be an accurate fix, an observation of the compass bearing at the time of sighting

EXTREME RANGE

Προσεγγίζοντας την ξηρά τα φώτα θα φανούν ανάλογα με το ύψος τους, την έντασή τους και την ορατότητα του περιβάλλοντος.

Μερικές φορές οι πρώτες ενδείξεις της προσεγγίσεως της ακτής θα είναι ισχυροί φάροι που μπορεί να φανούν πριν το ραντάρ πιάσει τους στόχους τους. Ενώ δεν πρέπει να ληφθεί σαν σίγουρο στίγμα εν τούτοις μία διόπτευση του πρωτοεμφανιζόμενου φάρου κα-

and plotting this with the extreme range of the light at this time will give the OOW an awareness of the proximity of danger.

In the event that a light is not sighted as expected, then the OOW will be aware that the ship is not where he anticipated it to be or that the light is unlit or obscured in cloud or that there is poor visibility between the ship and the light. The actual cause must be determined by his own judgement. The fact is that there is something not quite as it should be.

If electronic instruments are not availale and if we are in doubt a good thought is to stop and wait for the twilight so as to obtain accurate position from the stars.

θώς και η γεωγραφική απόστασή του θα δώσει στο ναυτίλο μία ιδέα για επικείμενο κίνδυνο.

Στην περίπτωση που το φανάρι δεν φάνηκε όπως ήταν αναμενόμενο, ο ναυτίλος πρέπει να υποθέσει ή ότι το πλοίο δεν είναι στη θέση που υπολογιζόταν ή ότι το φανάρι είναι σβηστό ή κρύβεται από κάτι, π.χ. σύννεφα ή ομίχλη μεταξύ του πλοίου και του φάρου. Δυστυχώς η τελική απόφαση θα εξαρτηθεί από την ικανότητα και την πείρα του ναυτίλου.

Οπωσδήποτε υπάρχει κάποια ανωμαλία και χρειάζεται μεγάλη προσοχή. Εάν δεν υπάρχουν ηλεκτρονικά όργανα και είμαστε σε αμφιβολία λογική σκέψη είναι να σταματήσουμε και να περιμένουμε το λυκαυγές για να έχουμε ακριβές στίγμα αστέρων.

ECHO-SOUNDER

Some ships leave an echo-sounder running at all times. On ships where this is not the case, it is good practice to switch the echo-sounder on prior to a landfall being made. As in the case of a light at maximum range, whilst not providing a fix, the actual decrease in soundings will make the OOW more aware that he is approaching danger.

ΒΥΘΟΜΕΤΡΟ

Μερικά πλοία αφήνουν το βυθόμετρο σε διαρκή λειτουργία. Σε πλοία που αυτό δεν ακολουθείται καλή πρακτική είναι να βάλουμε το βυθόμετρο σε λειτουργία αρκετά πριν προσεγγίσουμε την ακτή. Όπως η πρώτη εμφάνιση φάρου έτσι και οι ενδείξεις του βυθόμετρου είναι μόνο βοηθητικές για το ναυτικό, αλλά η ελάττωση του βάθους πρέπει να ανησυχήσει το ναυτίλο ότι υπάρχει κάποιος κίνδυνος ο οποίος ίσως δεν προβλέφθηκε.

CHART OVERCROWDING

The information required to monitor the passage will, in many instances, be shown on the working charts. In some situations this may not be feasible, there may just be too much information needing to be shown, thus overcrowding the working area, or even blotting out certain chart details. In some cases this overcrowding can be reduced by writing the required information clear of the track e.g., on the land— and drawing attention to it by either a connecting line or a reference letter.

ΥΠΑΡΞΗ ΠΟΛΛΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ

Οι πληροφορίες που χρειάζονται για τον έλεγχο του ταξιδιού στις περισσότερες περιπτώσεις φαίνονται στο χάρτη. Σε μερικές περιπτώσεις όμως αυτό δεν είναι εφικτό διότι μπορεί να χρειάζονται τόσες πολλές πληροφορίες ώστε να παραγεμίσουν την περιοχή εργασίας πάνω στο χάρτη ή ακόμη και να καλύψουν άλλες χρήσιμες πληροφορίες. Σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να περιορίσουμε την ύπαρξη πολλών πληροφοριών πάνω στο χάρτη γράφοντας στο περιθώριο ή πάνω στη στεριά τραβώντας γραμμές στη συνέχεια για να τα συνδέσουμε με την περιοχή που αφορούν ή χρησιμοποιώντας κωδικούς γραμμάτων.

PLANNING BOOK

In any case, certain information may be better written in a planning book- e.g., times of high and low water, times of sunrise and sunset, VHF working frequencies. Where a ship uses a port regularly, the navigator may prefer to put the whole of his plan into a planning book in addition to the chart, so that it can be referred to at a later date.

ΒΙΒΛΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Σε οποιαδήποτε περίπτωση συγκεκριμένες πληροφορίες πρέπει να καταγράφονται σε ένα βιβλίο προγραμματισμού, π.χ. χρόνοι πλήμμης και ρηχίας (high and low water times), χρόνοι ανατολής και δύσης (sunrise and sunset), συχνότητες λειτουργίας VHF (VHF working frequencies). Όταν ένα πλοίο χρησιμοποιεί τακτικά ένα λιμάνι ο ναυτίλος μπορεί να προτιμά να γράψει όλες τις πληροφορίες σε ένα βιβλίο επιπλέον του χάρτη ώστε να το συμβουλευτεί σε επόμενη προσέγγιση.

CONNING NOTE BOOK

Depending upon the length and complexity of the passage, or certain parts of it, it is good practice for an abbreviated edition of the plan to be made into a notebook so that the person having the conn, other than a pilot, can update himself as and when required without having to leave the conning position to look at the chart.

ΒΙΒΛΙΟ ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ανάλογα με τη διάρκεια και τη σύνθεση του ταξιδιού, καλή πρακτική είναι να καταγράφεται σε ένα σημειωματάριο μία σύντομη περίληψη του προγράμματος ορισμένων τμημάτων του, ώστε ο αξιωματικός φυλακής, εκτός του πλοηγού, να μπορεί να φρεσκάρει στη μνήμη του αυτά που έχουν προγραμματιστεί χωρίς να βλέπει στο χάρτη.

MASTER'S APPROVAL

On completion the plan and any action must be submitted to the Master for his approval.

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΛΟΙΑΡΧΟΥ

Οπωσδήποτε το πρόγραμμα και οποιαδήποτε κίνηση πρέπει να υποβάλλονται προκειμένου να τύχουν της έγκρισης του πλοιάρχου.

PLAN CHANGES

All members of the bridge team will be aware that even the most thorough plan may be subject to change during the passage. It is the responsibility of the person instigating such change to ensure that changes are made with the agreement of the Master and that all other members of the team are advised of such changes.

ΑΛΛΑΓΗ ΣΧΕΔΙΩΝ

Όλα τα μέλη της ομάδας της γέφυρας πρέπει να έχουν υπόψη τους ότι ακόμη και το πιο τέλειο πρόγραμμα ίσως γίνει αντικείμενο αλλαγών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Είναι ευθύνη αυτού που προτείνει την αλλαγή να επιβεβαιώνει ότι η αλλαγή θα γίνει μόνο με τη σύμφωνη γνώμη του πλοιάρχου και με την προϋπόθεση ότι θα ενημερωθούν όλα τα μέλη της ομάδας για την αλλαγή αυτή.

Chapter—4—Κεφάλαιο

EXECUTING THE PLAN
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

TACTICS

The plan having been made, discussed and approved, execution of the plan now has to be determined. By this is meant the methods used to carry out the plan, including the best use of available resources. Final details will have to be confirmed when the actual timing of the passage can be ascertained. The tactics to be used to accomplish the plan can then be agreed and should include:

ΤΑΚΤΙΚΕΣ

Αφού συζητηθεί το πρόγραμμα και γίνει αποδεκτό από τον πλοίαρχο και όλους τους ενδιαφερόμενους πρέπει να αποφασιστεί η εφαρμογή του. Δηλαδή όλες οι μέθοδοι για την εκτέλεσή του, περιλαμβανομένων και όλων των διατιθέμενων βοηθημάτων. Οι τελικές λεπτομέρειες θα επιβεβαιωθούν όταν καθοριστεί με ακρίβεια ο χρόνος εκτέλεσης κάθε τμήματος του ταξιδιού και πρέπει να περιλαμβάνουν:

ETAs for TIDE

Expected times of arrival at critical points to take advantage of favourable tidal streams.

ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΩΡΑ ΑΦΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΛΙΡΡΟΙΕΣ

Ο αναμενόμενος χρόνος άφιξης σε δύσκολα σημεία πρέπει να ρυθμίζεται έτσι ώστε να γίνεται πλεονεκτική χρήση των παλιρροιακών ρευμάτων.

ETA or DAYLIGHT

ETA at critical points where it is preferable to make a daylight passage or with the sun behind the ship.

ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΩΡΑ ΑΦΙΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ

Ο αναμενόμενος χρόνος άφιξης σε δύσκολα σημεία από τα οποία είναι προτιμότερο το πλοίο να περάσει με το φως της ημέρας, ή με τον ήλιο στο πίσω μέρος του.

TRAFFIC CONDITIONS

Traffic conditions at focal points.

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Κυκλοφοριακές συνθήκες σε διάφορα σημεία.

DESTINATION ETA

ETA at destination, particularly where there may be no advantage gained by early arrival.

ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΩΡΑ ΑΦΙΞΗΣ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ

Ο αναμενόμενος χρόνος άφιξης στον προορισμό ειδικά όταν δεν υπάρχει πλεονέκτημα για άφιξη νωρίτερα.

TIDAL STREAMS

Tidal stream information, obtained from the chart or tidal stream atlases, can be included in the planned passage when the time of transit of the relevant area is known. Ideally, courses to steer should be calculated prior to making the transit, though in fact, strict adherence to the planned track will actually compensate for tidal streams.

Current information can also be obtained and shown on the chart.

ΠΑΛΙΡΡΟΙΑΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Οι πληροφορίες σχετικά με τα παλιρροιακά ρεύματα που παρέχονται από το χάρτη ή από τους πίνακες παλιρροιακών ρευμάτων πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα όταν είναι γνωστός ο χρόνος κατά τον οποίο το πλοίο θα περάσει από την αναφερόμενη περιοχή. Ιδανική περίπτωση είναι οι πορείες που θα ακολουθηθούν να υπολογίζονται πριν γίνει το πέρασμα στην πραγματικότητα ενώ η αυστηρή πρόβλεψη των προγραμματισμένων πορειών στην πράξη θα καταστήσει πλεονεκτική τη χρήση των παλιρροιακών ρευμάτων.

Μπορεί επίσης να λαμβάνονται τρέχουσες πληροφορίες σχετικά με τα ρεύματα οι οποίες καταχωρούνται πάνω στους χάρτες.

PLAN MODIFICATION

It must always be borne in mind that safe execution of the passage may only be achieved by modification of the plan in the case of navigational equipment becoming unreliable or inaccurate or time changes having to be made—e.g., delayed departure.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Πρέπει πάντα να έχουμε υπόψη ότι η ασφαλής εκτέλεση του ταξιδιού μπορεί μόνο να επιτευχθεί με κάποια τροποποίηση του πλάνου σε περίπτωση που τα ναυτικά όργανα δεν είναι της απόλυτης εμπιστοσύνης μας ή σε περίπτωση που κατά τη γνώμη του πλοιάρχου πρέπει να γίνουν αλλαγές στους χρόνους - π.χ. καθυστερημένη αναχώρηση.

ADDITIONAL PERSONNEL

In order to achieve safe execution of the plan it may be necessary to manage the risks by utilising additional deck or engine personnel. This will include an awareness of positions at which it will be necessary:

1. To call the Master to the bridge for routine situations such as approaching the coast, passing through constrained waters, approaching the pilot station, etc.
2. To change from unattended to manned machinery space.
3. To call an extra certificated officer to the bridge.
4. To make personnel, in addition to the watchkeepers, available for bridge duties such as manning the wheel, keeping lookout, etc.
5. To make personnel, in addition to the watchkeepers, available for deck duties such as preparing pilot ladders, clearing and standing by anchors, preparing berthing equipment, engaging tugs, etc.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Για να επιτύχουμε ασφαλή εκτέλεση του σχεδίου και για την αντιμετώπιση των κινδύνων που ίσως παρουσιαστούν μπορεί να καταστεί αναγκαία η αύξηση του προσωπικού στο κατάστρωμα ή το μηχανοστάσιο. Εάν πρέπει να γίνει κάτι τέτοιο θα ενημερώνονται οι υπεύθυνοι και εάν κρίνεται απαραίτητο:

1. Καλείται ο πλοίαρχος στη γέφυρα για καταστάσεις ρουτίνας, όπως προσέγγιση ακτής, διέλευση από περιορισμένα ύδατα, προσέγγιση πλοηγικού σταθμού κ.λπ.
2. Αλλάζει από μη επανδρωμένος σε επανδρωμένος ο χώρος του μηχανοστασίου
3. Καλείται ένας επιπλέον διπλωματούχος αξιωματικός στη γέφυρα
4. Αυξάνεται το προσωπικό των φυλακών που διατίθεται για τις εργασίες της γέφυρας, όπως για την επάνδρωση του πηδαλίου, για την εκτέλεση φυλακής οπτήρα κ.λπ.
5. Γίνεται αύξηση προσωπικού, επιπλέον των φυλακών που είναι αναγκαίες για τα καθήκοντα της γέφυρας, όπως για την προετοιμασία υποδοχής πλοηγού, ετοιμασία και επιφυλακή για τις άγκυρες, πρόσδεση ρυμουλκών, προετοιμασία πρόσδεσης κ.λπ.

BRIEFING

Before commencing the voyage there is considerable advantage to be gained by briefing all concerned. This may take place over a considerable period of time. As the actual commencement of the voyage approaches, certain specific personnel will have to be briefed so that work schedules and requirements can be planned.

In particular, any variation from the routine running of the ship e.g., doubling of watches, anchor party requirements, etc., must be specifically advised to involved personnel, either by the Master or the navigator.

Such briefing will require frequent updating and at different stages there will have to be rebriefing as the voyage progresses. Briefing will make individuals aware of their own part in the overall plan and contributes to their work satisfaction.

ΠΑΡΟΧΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

Πριν την έναρξη του ταξιδιού πρέπει εξεταστεί με προσοχή το πλεονέκτημα που προσφέρει η παροχή λεπτομερών οδηγιών σε όσους εμπλέκονται στο ταξίδι. Αυτό μπορεί να χρειαστεί αρκετό χρόνο. Όσο πλησιάζει η ώρα αναχώρησης ορισμένο προσωπικό πρέπει να ενημερωθεί καλά έτσι ώστε να καταστρωθούν τα σχέδια εργασίας και να εκπληρωθούν οι σχετικές απαιτήσεις.

Ειδικότερα κάθε παραλλαγή από τη συνήθη ρουτίνα του πλοίου, π.χ. διπλές βάρδιες, προσωπικό για την άγκυρα κ.λπ. πρέπει να ενημερώνεται με σαφήνεια είτε από άλλο ναυτικό είτε από τον ίδιο τον πλοίαρχο στο προσωπικό που εμπλέκεται στις εργασίες αυτές.

Η παροχή αυτών των λεπτομερών οδηγιών θα χρειαστεί να επαναληφθεί σε διάφορες περιόδους κατά την πρόοδο του ταξιδιού. Η παροχή λεπτομερών οδηγιών θα κάνει γνωστό στον καθένα ξεχωριστά το ρόλο του στον όλο σχεδιασμό και θα συνεισφέρει στην ικανοποιητική παροχή εργασίας από μέρους τους.

FATIGUE

Prior to the commencement of the passage and, in certain cases, during the passage, it may be necessary for the Master to ensure that rested and unfatigued personnel are available. This could include such times as leaving port and entering very heavy traffic areas or bad weather conditions or high risk

ΚΟΠΩΣΗ

Πριν την αναχώρηση και σε ορισμένες περιπτώσεις κατά τη διάρκεια του ταξιδιού ίσως είναι αναγκαίο για τον πλοίαρχο να βεβαιώνεται ότι έχει στη διάθεσή του ξεκούραστο και έτοιμο προσωπικό. Τέτοιες περιπτώσεις είναι η έξοδος του πλοίου από το λιμάνι, η είσοδός του σε περιοχές με μεγάλη κυκλο-

situations such as transiting a narrow strait, etc. This availability can be achieved, within the limits of the total number of persons available, by ensuring that watchkeepers of all descriptions are relieved of their duties well in advance of being required on watch in order that they may rest.

This may require changes to routine watchkeeping periods, extending certain watches or even curtailing watches, but it is at the Master's discretion and he should not hesitate to make such changes.

φορία ή οι περιπτώσεις υψηλού κινδύνου, όπως η διέλευση ενός πολύ στενού πορθμού κ.λπ. Αυτή η διαθεσιμότητα προσωπικού μπορεί να επιτευχθεί όταν όλες οι βάρδιες αλλάζονται στην ώρα τους ώστε να έχουν χρόνο όσοι λαμβάνουν μέρος σε αυτές να αναπαύονται.

Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό μπορεί να χρειαστεί να γίνουν αλλαγές στη ρουτίνα των φυλακών ή ακόμη και μείωση φυλακών, ρυθμίσεις που είναι στη δικαιοδοσία του πλοιάρχου. Ο πλοίαρχος, εάν κριθεί αναγκαίο, δεν πρέπει να διστάσει να κάνει τις αλλαγές αυτές.

VOYAGE PREPARATION

One of the basic principles of management is ensuring that the workplace is prepared and readied for the ensuing task. This will normally be the task of a junior officer who will prepare the bridge for sea. Such routine tasks are best achieved by the use of a checklist, but care has to be taken to ensure that this does not just mean that the checklist is ticked without the actual task being done.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΤΑΞΙΔΙΟΥ

Μία από τις βασικές αρχές της διαχείρισης είναι να επιβεβαιώνεται ότι ο χώρος εργασίας είναι προετοιμασμένος και έτοιμος για την εργασία που θα ακολουθήσει. Αυτές φυσιολογικά είναι εργασίες ενός δόκιμου αξιωματικού ο οποίος θα ετοιμάσει τη γέφυρα για το ταξίδι. Τέτοιες εργασίες ρουτίνας εκτελούνται καλύτερα με τη χρήση ενός καταλόγου ελέγχων αλλά θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην μαρκάρονται ως εντάξει αντικείμενα από τον κατάλογο ελέγχου χωρίς στην πραγματικότητα να είναι έτσι.

BRIDGE PREPARATION

At the time designated by the Master the officer responsible should prepare the bridge by:

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Ο υπεύθυνος αξιωματικός πάντα μετά από εντολή του πλοιάρχου πρέπει να ετοιμάσει τη γέφυρα κάνοντας τα εξής:

1. Ensuring that the passage plan and supporting information is available and to hand. (It is likely that the navigating officer responsible for the construction of the passage plan will have made these items ready; nevertheless, they should still be confirmed).

   Charts should be in order, in the chart drawer and the current chart available on the chart table. It is bad practice to have more than one chart on the table at a time as information read from one and transferred to the other may not be correct.

2. Checking that chart table equipment is in order and to hand- e.g., pens, pencils, parallel rules, compasses, dividers, note pads, scrap pads, etc.
3. Checking that ancillary watchkeeping equipment is in order and to hand.
4. Confirming that monitoring and recording equipment e.g., course recorder, engine movement recorder is operational and recording paper replaced if necessary.
5. Confirming that the master gyro is fully operational and follow-ups aligned. The magnetic compass should be checked.

1. Επιβεβαίωση ότι το πρόγραμμα και οι συμπληρωματικές πληροφορίες είναι έτοιμα για χρήση. (Είναι σχεδόν βέβαιο ότι ο ναυτικός που είναι υπεύθυνος για το ταξίδι θα τα έχει ετοιμάσει όλα, ανεξάρτητα όμως από το γεγονός αυτό πρέπει να επιβεβαιωθούν).
   Οι χάρτες πρέπει να είναι στη σειρά τους και τακτοποιημένοι στο κατάλληλο συρτάρι. Δεν είναι πρακτικό να υπάρχουν περισσότεροι από ένας χάρτες στο τραπέζι διότι καθώς οι πληροφορίες μεταφέρονται από τον έναν χάρτη στον άλλο μπορεί να γίνει λάθος στη μεταφορά.
2. Έλεγχο ότι τα όργανα στο τραπέζι είναι σε τάξη και εύχρηστα, π.χ. πένες, μολύβια, διπαράλληλοι, διαβήτες, γόμες, σημειωματάρια, πρόχειρα χαρτιά κ.λπ.
3. Έλεγχο ότι όλα τα βοηθητικά όργανα για τις φυλακές είναι στη σειρά τους και εύχρηστα.
4. Επιβεβαίωση ότι τα συμβουλευτικά όργανα και τα όργανα καταγραφής (π.χ. course recorder, engine movement recorder κλπ.) είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση και αντικατάσταση του χαρτιού τους αν χρειάζεται
5. Επιβεβαίωση ότι η κύρια γυροσκοπική πυξίδα (master gyro) είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση και ότι προσδιορίζει τον αληθή βορρά. Επίσης έλεγχος των μαγνητικών πυξίδων

6. Checking that all instrument illumination lamps are operational and their light levels adjusted as required. The availability and whereabouts of spares should be checked.
7. Checking navigation and signal lights.
8. Switching on any electronic navigational equipment that has been shut down and operating mode and position confirmed.
9. Switching on and confirming the readouts of echo-sounders and logs and confirming associated recording equipment.
10. After ensuring that the scanners are clear, switching on and tuning radars and confirming its good operation. If there is a second radar this should be switched on too.
11. Switching on and testing control equipment i.e., telegraphs, combinators thrusters and steering gear as appropriate.
12. Switching on and testing communications equipment both internal (telephones and portable radios) and external (VHF and MF radios, Navtex, Inmarsat and GMDSS systems as appropriate).

6. Έλεγχος ότι όλες οι μικρές λάμπες φωτισμού εργάζονται και το επίπεδο φωτισμού τους είναι ρυθμισμένο σωστά. Έλεγχος αν υπάρχουν τα αναγκαία ανταλλακτικά.
7. Έλεγχος των πλευρικών φανών και των άλλων φωτεινών σημάτων.
8. Θέση σε λειτουργία των ηλεκτρονικών ναυτιλιακών εξοπλισμών που είχαν τεθεί εκτός λειτουργίας και εξακρίβωση της καλής τους κατάστασης και της ετοιμότητάς τους για λειτουργία.
9. Θέση σε λειτουργία του βυθόμετρου και των άλλων παρεμφερών ειδών εξοπλισμού καθώς και έλεγχος των ενδείξεών τους
10. Αφού γίνει έλεγχος ότι η κεραία είναι ελεύθερη, θέση σε λειτουργία του ραντάρ για επιβεβαίωση της καλής λειτουργίας του. Εάν υπάρχει και δεύτερο ραντάρ πρέπει και αυτό επίσης να τεθεί σε λειτουργία.
11. Θέση σε λειτουργία, προσεκτικός και κατάλληλος έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχου π.χ. telegraphs, combinators thrusters και πηδαλιουχίας
12. Θέση σε λειτουργία και κατάλληλος έλεγχος των μέσων επικοινωνίας εσωτερικών και εξωτερικών (π.χ. τηλέφωνα, φορητοί ασύρματοι, VHF, MF RADIOS, NAVTEX, INMARSAT και GMDSS systems).

13. Testing the whistle.
14. Ensuring that clearview screens and wipers are operational and that windows are clean.
15. Confirming that all clocks and recording equipment are synchronised.
16. Ensuring that the workplace is in correct order, lighting is as it should be, doors and windows open and close easily, temperature controls are set as appropriate and movable objects are in their correct place.
17. After ensuring that there is no relevant new information on the telex, fax or Navtex, advising the Master that the bridge is ready for sea.

The above list is only a general guide; each ship will have its own specific checks which have to be included. A modified version of the above should also be carried out when approaching port or any area where other than routine watchkeeping may occur.

13. Έλεγχος της σφυρίχτρας του πλοίου
14. Έλεγχος των φίλτρων καθαρής ορατότητας και των γυαλιών των παραθύρων
15. Επιβεβαίωση ότι όλα τα ρολόγια και οι δείκτες ώρας είναι συγχρονισμένα και σύμφωνα με το χρονόμετρο
16. Επιβεβαίωση ότι οι χώροι εργασίας είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση και ότι οι πόρτες και τα παράθυρα κλείνουν και ανοίγουν κανονικά. Έλεγχος ότι οι ρυθμιστές θερμοκρασίας εργάζονται και ότι τα αντικείμενα είναι στη σωστή θέση τους
17. Επιβεβαίωση ότι δεν υπάρχει σχετική καινούργια πληροφορία στα τέλεξ, φαξ, NAVTEX. Αναφορά στον πλοίαρχο ότι η γέφυρα είναι έτοιμη για την ανοιχτή θάλασσα.

Η παραπάνω λίστα είναι ένας γενικός οδηγός. Κάθε πλοίο θα έχει τους δικούς του επιμέρους ελέγχους που πρέπει να συμπεριληφθούν. Μία κατάλληλα τροποποιημένη εκδοχή των ανωτέρω αναφερόμενων θα πρέπει να εκτελείται όταν το πλοίο προσεγγίζει σε λιμάνι ή άλλη περιοχή όπου θα γίνουν εργασίες πέραν των συνηθισμένων φυλακών.

Chapter—5—Κεφάλαιο

MONITORING THE SHIP'S PROGRESS
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΟΔΟΥ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

Monitoring is ensuring that the ship is following the pre-determined passage plan and is a primary function of the officer of the watch. For this, he may be alone; assisted by other ship's personnel; or acting as back up and information source to another officer having the conn.

Ο έλεγχος επιβεβαιώνει ότι το πλοίο ακολουθεί το προγραμματισμένο σχέδιο και είναι πρωταρχική εργασία του αξιωματικού φυλακής. Για την εκτέλεση της εργασίας αυτής μπορεί μόνος ή βοηθούμενος από άλλον αξιωματικό ή άλλο προσωπικό του πλοίου ή συμβουλευόμενος τις πληροφορίες του ταξιδιού ή τον αξιωματικό που έχει την επίβλεψη.

Monitoring consists of following a series of functions, analysing the results and taking action based upon such analysis.

Ο έλεγχος συνίσταται από μία σειρά εργασιών, αναλύσεως των αποτελεσμάτων και λήψης και εκτέλεσης εργασιών βασιζόμενων στην ανάλυση αυτή.

FIXING METHOD

The first requirement of monitoring is to establish the position of the ship. This may be done by a variety of methods, ranging from the very basic three bearing lines, through a more technically sophisticated use of radar ranges/bearings, to instant readout of one of the electronic position fixing systems—e.g., DECCA, LORAN OR GPS. The result, though, is always the same. However the fix has been derived, you finish up with no more than a position. It is how this information is used that is important.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ

Η πρώτη απαίτηση ελέγχου είναι η εξακρίβωση της θέσης του πλοίου με στίγμα. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους, αρχίζοντας από το βασικό στίγμα τριών σύγχρονων διοπτεύσεων και με άλλους τρόπους, όπως διοπτεύσεις και αποστάσεις με το ραντάρ ή στίγματα ηλεκτρονικών οργάνων (π.χ. DECCA, LORAN, GPS). Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι το ίδιο. Ο υπεύθυνος για τη λήψη του στίγματος δεν θα πρέπει να είναι ικανοποιημένος εάν υπάρχουν παραπάνω από ένα στίγματα. Τελικά το πιο σημαντικό απ' όλα είναι το πώς θα χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες.

VISUAL BEARINGS

As stated above, fixing methods vary. Basic fixing consists of more than one position line obtained from taking bearings using an azimuth ring on a compass. Gyro or magnetic, the bearings are corrected to true, drawn on the chart and the position shown. Three position lines are the minimum required to ensure accuracy. In ocean navigation we should have at least three simultaneous bearing fixes.

Poor visibility or lack of definable visual objects may prevent a three-bearing fix being made. In this case radar-derived ranges (distances) may be included in the fix and under some circumstances make up the whole of the fix. It has been mentioned that in order for a bearing to be accurate It should has been taken through three simultaneous distances by the radar of known objects. Lights and light ships in the screen they transmit identified signal so they give us certainty about their names, especially in case of poor visibility. In older years a sextant was in use. (Vertical angle, horizontal angle, bearing of three points horizontal angle e.t.c.). In any case a mixture of visual or radar bearings and radar rangs is acceptable. The reckoning bearing should only be auxiliary.

It is good practice the electronic equipment to be checked regularly by visual

ΟΠΤΙΚΕΣ ΔΙΟΠΤΕΣΕΙΣ

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω οι τρόποι για τη λήψη στίγματος διαφέρουν. Ένας από τους βασικότερους τρόπους είναι η λήψη ταυτόχρονων διοπτεύσεων με την αζιμουθική διόπτρα της γυροσκοπικής πυξίδας. Ανεξάρτητα του αν πρόκειται για γυροσκοπικές ή μαγνητικές διοπτεύσεις θα πρέπει να διορθώνονται σε αληθείς. Μεταφερόμενες στο χάρτη μας δίνουν το στίγμα. Για να έχουμε ακριβές στίγμα θα πρέπει να έχουμε τουλάχιστον τρεις ταυτόχρονες διοπτεύσεις. Στην ωκεανοπλοΐα για σιγουριά πρέπει να έχουμε τουλάχιστον τρεις σύγχρονες ευθείες θέσεως.

Η περιορισμένη ορατότητα ή η έλλειψη προσδιοριστικών ορατών σημείων ίσως εμποδίσουν τη λήψη τριών ταυτόχρονων διοπτεύσεων. Στην περίπτωση αυτή το ραντάρ μας βοηθάει με τις αποστάσεις αλλά συγχρόνως και με τις διοπτεύσεις. Έχει αναφερθεί βέβαια ότι για να είναι σίγουρο ένα στίγμα πρέπει να έχει ληφθεί με τρεις ταυτόχρονες αποστάσεις από το ραντάρ γνωστών σημείων. Οι φάροι και τα φαρόπλοια μέσα στην οθόνη εκπέμπουν αναγνωρισμένα σήματα και έτσι μας παρέχουν σιγουριά για το όνομά τους, ιδίως σε περίπτωση περιορισμένης ορατότητας. Κάποτε χρησιμοποιούνταν και ένας εξάντας (κατακόρυφη γωνία, οριζόντια γωνία, τριών σημείων οριζόντιων γωνιών στίγμα κ.λπ.). Σε κάθε περίπτωση μία οπτική διόπτευση σε συνδυασμό με μία διόπτευση ραντάρ είναι αποδεκτή. Το στίγμα με αναμέτρηση πρέπει να είναι μόνο βοηθητικό.

Καλό θα είναι πάντα τα ηλεκτρονικά μηχανήματα να ελέγχονται κατά δια-

methods and by the radar and any differences noted must be recorded.

Electronic position fixing may also be used, particularly where there are no shore-based objects to be observed and the radar coastline is indistinct. In this case they must be checked regularly by star three sections.

FREQUENCY

Fix frequency will have been determined at the planning stage. Even so, this may have to be revised, always bearing in mind the minimum frequency is such that the ship cannot be allowed to get into danger between fixes.

REGULARITY

Fixing needs not only to be accurate and sufficiently frequent, it also needs to be regular.

ESTIMATED POSITION

Regular fixing also allows a fix to be additionally checked. Each time a position has been fixed, it is good practice to estimate the position that the ship should have reached at the next fix. Providing fixing is being carried out at regular intervals this can easily be picked off as the distance between the present and the previous fix and checked against the anticipated speed. If the next fix coincides with the estimated position (EP), then this acts as an additional check that the ship is maintaining its track and speed.

στήματα από οπτικές μεθόδους και από το ραντάρ και οι τυχόν διαφορές να σημειώνονται.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα είναι χρήσιμα όταν δεν έχουμε δυνατότητα οπτικής διόπτευσης ή δυνατότητα χρησιμοποίησης του ραντάρ. Τότε πρέπει να ελέγχονται κατά διαστήματα από τριχοτομίες αστέρων.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Η συχνότητα λήψης στιγμάτων πρέπει να έχει καθοριστεί κατά τον προγραμματισμό. Εν τούτοις θα πρέπει να επανεξετάζεται λαμβανομένου υπόψη ότι το πλοίο δεν πρέπει να βρεθεί σε κίνδυνο μεταξύ των στιγμάτων.

ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ

Τα στίγματα δεν πρέπει να είναι μόνο σίγουρα και συχνά αλλά και κανονικά.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΘΕΣΗ

Η τακτική λήψη στίγματος επιτρέπει επίσης τον επιπλέον έλεγχο καθορισμού της θέσης. Κάθε φορά που λαμβάνεται ένα στίγμα είναι καλή πρακτική να προϋπολογίζεται η κατά προσέγγιση θέση στην οποία θα βρίσκεται το πλοίο όταν ληφθεί το επόμενο στίγμα. Υπό την προϋπόθεση ότι τα στίγματα λαμβάνονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα είναι δυνατός και ο έλεγχος της ταχύτητας. Εάν το επόμενο στίγμα συμπίπτει με το στίγμα υπολογισμού αυτό είναι μια επιπλέον απόδειξη ότι το πλοίο

διατηρεί την πορεία του και την ταχύτητά του.

Should the fix not coincide with the EP, then the OOW is aware that something is either wrong with the obtained position or some external influence has affected the ship. The first action is to check the EP, then check the fix. If they are both correct then some external influence is affecting the ship (current, tide, wrong steering course, unusual deviation e.t.c.). All cases should be checked and appropriate measures should be taken.

Εάν το στίγμα δεν συμπίπτει με αυτό που έχει υπολογίσει, ο αξιωματικός φυλακής πρέπει να σκεφτεί ότι υπάρχει μία εξωτερική επίδραση ή ότι έχει γίνει κάποιο λάθος. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να λαμβάνει εκ νέου το στίγμα για να ελέγξει αν συμφωνεί με το προηγούμενο. Σε καταφατική περίπτωση οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει κάποια εξωτερική επίδραση (ρεύμα, παλίρροια, λάθος πορεία στο πηδάλιο, ασυνήθιστη παραλλαγή κ.λπ.). Καλό θα είναι να ελεγχθούν όλες οι περιπτώσεις και να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα.

SOUNDINGS

It is also good practice to observe the echo-sounder at the same time as fixing and writing this reading on the chart beside the fix. If the observed reading is not the same as that expected from the chart then the OOW is immediately aware that something is not well. It may be that the chart is wrong; it may be that the ship is standing into danger.

ΒΥΘΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Είναι επίσης καλή πρακτική να παρακολουθούμε το βυθόμετρο κατά το χρόνο λήψης του στίγματος και να σημειώνουμε το βάθος συγκρίνοντάς το με αυτό του χάρτη. Εάν το βάθος δεν συμφωνεί με αυτό του χάρτη ο αξιωματικός φυλακής πρέπει να σκεφτεί ότι κάτι δεν πάει καλά. Ίσως να υπάρχει κάποιο λάθος στο χάρτη ή ίσως το πλοίο βρίσκεται σε κίνδυνο.

CROSS TRACK ERROR

Having fixed the position the OOW will be aware of whether or not the ship is following the planned track and whether or not the ship will be at the next waypoint at the expected time. If the ship is deviating from the planned track he must determine

ΣΦΑΛΜΑ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ

Με τη λήψη στιγμάτων ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη βάρδια βεβαιώνεται ότι το πλοίο ακολουθεί την πορεία του και επίσης αν θα είναι στο επόμενο σημαντικό σημείο στο χρόνο που έχει υπολογιστεί. Εάν το πλοίο

whether or not such deviation will cause the ship to stand into danger and what action he should take to remedy the situation. Apart from deviating from track to avoid an unplanned hazard such as an approaching ship, there is seldom justification not to correct the deviation and get the ship back onto the planned track. But with use of the bearings we must estimate what correction should be done in order to return to track.

εκτρέπεται από την πορεία του πρέπει να εξακριβωθεί άμεσα αν αυτή η εκτροπή θέτει το πλοίο σε κίνδυνο και τι ενέργειες πρέπει να γίνουν για να αλλάξει η κατάσταση και να αποφευχθεί ο κίνδυνος. Εκτός από την εκτροπή για να αποφύγουμε έναν απρόβλεπτο κίνδυνο, όπως είναι η διασταύρωσή μας με άλλο πλοίο, είναι σύνηθες αμέσως μετά την πάροδο του κινδύνου να επαναφέρουμε το πλοίο στην πορεία του. Όμως με τη βοήθεια των στιγμάτων πρέπει να υπολογίσουμε τι διόρθωση πρέπει να γίνει για να επανέλθουμε στην κανονική πορεία.

INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA

Irrespective of the planned passage, no ship can avoid conforming with requirements of the 'Rule of the Road'. These rules are quite clear, are internationally accepted and understood by most OOWs.

Rule 16 states: 'Every vessel which is directed to keep out of the way of another vessel shall, so far as possible, take early and substantial action to keep well clear.'

Despite the requirement to maintain track, Rule 8 makes it quite clear that the give-way ship must keep clear, either by altering course or if this is impossible then by reducing speed, or a combination of

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ

Ανεξάρτητα από το προγραμματισμένο ταξίδι κανένα πλοίο δεν μπορεί να αποφύγει τη συμμόρφωσή του με τους Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεων στη Θάλασσα. Αυτοί οι κανονισμοί είναι σαφείς, διεθνώς αποδεκτοί και κατανοητοί από τους περισσότερους αξιωματικούς.

Ο κανόνας 16 αναφέρει: Κάθε πλοίο που είναι υποχρεωμένο να κρατηθεί έξω από την πορεία άλλου πλοίου, πρέπει, το δυνατόν συντομότερα, να λάβει τα αναγκαία μέτρα ώστε να αφήσει ελεύθερο το άλλο πλοίο.

Παρόλο που ένα πλοίο πρέπει να κρατήσει σταθερή πορεία στον κανόνα 8 γίνεται σαφές ότι το πλοίο που πρέπει να υποχωρήσει πρέπει να τηρηθεί σε απόσταση είτε αλλάζοντας πορεία ή εάν αυ-

both these factors. Proper planning will have ensured that the ship will never be in a situation where such action cannot be taken. But still there are cases in which the OOW is not able to do the right thing in this case shall we allow he collision to take place? Of course not. Even if our own ship is in the right track we must constantly watch the other ship's moves and if ti is required to move our own ship in time to avoid the collision. So, we should always keep watch and take timely all the necessary measures.

In areas of heavy traffic and proximity of dangers, the person having the conn will have to hold a delicate balance of othership avoidance and planned track maintenance. The priority will be to avoid collision, but not at the expense of a grounding. What is preferable under these circumstances is a matter of discussion and depends on many factors. The best decision is to avoid timely complicated situations. It is advisable that the master should be called on the bridge. Experience and knowledge are of high importance in these circumstances and we should also have in mind that lack of courage creates confusion and make the situation more difficult.

τό δεν είναι εφικτό μειώνοντας την ταχύτητά του ή χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό αυτών των δύο. Ο σωστός σχεδιασμός βοηθάει έτσι ώστε το πλοίο να μην βρεθεί ποτέ σε θέση στην οποία δεν θα μπορεί να πάρει κάποια διορθωτικά μέτρα. Όμως υπάρχουν περιπτώσεις που ο υπεύθυνος αξιωματικός δεν κάνει αυτό που πρέπει. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να επιτρέψουμε να επέλθει η σύγκρουση; Φυσικά όχι. Ακόμη και εάν το δικό μας πλοίο βρίσκεται στην κανονική του πορεία θα πρέπει να παρακολουθούμε άγρυπνα από μακριά τις κινήσεις του άλλου πλοίου και αν βλέπουμε ότι απαιτείται, να κινηθούμε έγκαιρα για να αποφύγουμε εμείς τη σύγκρουση. Δηλαδή πρέπει πάντοτε να επαγρυπνούμε και να λαμβάνουμε εγκαίρως τα αναγκαία μέτρα.

Σε σημεία στα οποία υπάρχει μεγάλη κίνηση πλοίων ο πλοίαρχος πρέπει να κρατά λογικές αποστάσεις για αποφυγή άλλων πλοίων. Η πρώτη και βασική σκέψη μας πρέπει να είναι η αποφυγή σύγκρουσης. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι πρέπει να προσαράξουμε το πλοίο μας. Τι είναι προτιμότερο σε αυτή την περίπτωση είναι συζητήσιμο και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Η καλύτερη απόφαση είναι να αποφεύγονται έγκαιρα οι πολύπλοκες καταστάσεις. Καλό θα είναι να καλείται ο πλοίαρχος στη γέφυρα. Η πείρα και οι γνώσεις αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο σε αυτές τις περιπτώσεις και πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι η έλλειψη θάρρους επιφέρει σύγχυση και δυσκολεύει την κατάσταση.

NON-NAVIGATIONAL EMERGENCIES

Similarly, the bridge team must never allow the reaction to an emergency situation to so dominate their reaction that the ship is potentially hazarded by diverting into an area of high danger. Again, the planning should have allowed for such contingencies but even the best plan cannot allow for every conceivable situation. Situational awareness and careful assessment of the situation, coupled with principles of bridge team management will help prevent a bad situation compounding and becoming worse.

ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΦΥΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ

Ποτέ η ομάδα της γέφυρας δεν πρέπει να επιτρέψει την αντίδραση σε μία έκτακτη ανάγκη να κυριαρχήσει έτσι στη δουλειά της ώστε να αφήσει το πλοίο να βρεθεί σε επικίνδυνη κατάσταση με την εκτροπή του σε περιοχή μεγάλου κινδύνου. Το πρόγραμμα και σε αυτή την περίπτωση δεν θα πρέπει να επιτρέπει τέτοια ενδεχόμενα, αλλά ακόμη και το πιο τέλειο πρόγραμμα δεν μπορεί να προβλέψει τέτοιες ειδικές περιπτώσεις. Η διαρκής προσοχή και εκτίμηση της κάθε περίπτωσης σε συνδυασμό με τις αρχές της ομάδας διαχείρισης γέφυρας θα βοηθήσουν ώστε μία άσχημη κατάσταση να μην γίνει σύνθετη και επικίνδυνη.

TIME MANAGEMENT

In the event that the ship is ahead of or behind the planned ETA at the next waypoint, the OOW must use his judgement as to whether he adjusts the speed or not. In some instances, as for example when it is imperative that the ship's ETA is critical to make a tide, then ETAs have to be adhered to.

In either of the instances cited above, it will be the practice of the ship or at the OOWs discretion as to whether he advises the Master.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ

Στην περίπτωση που το πλοίο βρίσκεται πολύ μπροστά ή πίσω από το προγραμματισμένο ΕΤΑ στο επόμενο σημαντικό σημείο ο αξιωματικός φυλακής πρέπει να σκεφτεί καλά αν θα πρέπει να διορθώσει ή όχι την ταχύτητα ανάλογα. Σε μερικές περιπτώσεις όταν είναι αναγκαία η άφιξη του πλοίου να γίνει κατά την ώρα της πλήμμης οπωσδήποτε το ΕΤΑ πρέπει να κανονιστεί ανάλογα και να διορθωθεί η ταχύτητα.

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να ενημερωθεί ο πλοίαρχος ο οποίος και θα αποφασίσει τελικά τι πρέπει να γίνει.

LOOKOUT

The OOWs situational awareness will be improved by both the structured management of the team and his own self-discipline ensuring that he keeps a good professional watch. This will include his confirming that a good lookout is kept.

Rule 5 of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea states:

Every vessel shall at all times maintain a proper lookout by sight and hearing as well as by all available means appropriate in the prevailing circumstances and conditions so as to make a jull appraisal of the situation and of the risk of collision.

Though specifically addressing collision the above-quoted rule also applies if the OOW is to maintain his situational awareness. The keeping of an efficient lookout needs to be interpreted in its fullest sense and the OOW needs to be aware that lookout includes the following items:

1. A constant and continuous all-round visual lookout enabling a full understanding of the current situation and the proximity of dangers, other ships and navigation marks to be maintained.

   In some instances, particularly poor visibility, radar will give a better picture of the ship's environment than actual visual observation.

ΟΠΤΗΡΑΣ

Σε όλες τις περιπτώσεις ο αξιωματικός φυλακής είτε είναι μόνος του είτε συνεργάζεται με άλλους πρέπει να έχει ΚΑΛΗ ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΓΙΑ Ο,ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ.

Ο κανόνας 5 των Διεθνών Κανονισμών Αποφυγής Συγκρούσεως στη Θάλασσα αναφέρει:

Κάθε πλοίο πρέπει διαρκώς να διατηρεί κατάλληλη ακουστική και οπτική επίβλεψη με όλα τα διαθέσιμα μέσα, για όλες τις επικρατούσες καταστάσεις και συνθήκες ώστε να έχει πλήρη και σαφή εκτίμηση του πιθανού κινδύνου σύγκρουσης κάθε στιγμή.

Στις ειδικές περιπτώσεις που υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος σύγκρουσης πρέπει να καταβάλλεται μεγαλύτερη προσοχή με τη βοήθεια άλλων αξιωματικών και του πλοιάρχου. Ο αξιωματικός φυλακής πρέπει να βεβαιώνεται ότι στη φυλακή του οπτήρα περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

1. Μία προσεκτική και συνεχής βάρδια οπτήρος για όσα συμβαίνουν γύρω η οποία θα καθιστά δυνατή την πλήρη κατανόηση και αντίληψη της παρούσας κατάστασης, για την προσέγγιση κινδύνου, για τα άλλα πλοία και για τα ναυτιλιακά σημάδια που πρέπει να διατηρηθούν

   Σε περιπτώσεις χαμηλής ορατότητας το ραντάρ προσφέρει μεγάλη βοήθεια. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η οπτική παρακολούθηση

However, we should not forget that visual observation is of the most important elememts and that's why other officer should keep a watch for a better understanding of the world around the ship.

είναι από τα πιο ουσιαστικά σημεία γι' αυτό πρέπει να παρακολουθούν και άλλοι αξιωματικοί οπτικά για πιο σαφή αντίληψη του περιβάλλοντος.

2. Visual observation will also give an instant update of environmental changes, particularly visibility and wind.

2. Η οπτική παρατήρηση δίνει καλύτερη αντίληψη των αλλαγών ειδικά του ανέμου και της ορατότητας.

3. Visual observation of the compass bearing of an encroaching other-ship will quickly show whether or not its bearing is changing and whether or not it needs to be considered a danger.

3. Η οπτική διόπτευση και η παρακολούθηση ενός πλοίου θα κάνει σύντομα γνωστό το γεγονός αν μεταβάλλεται ή όχι η διόπτευση και αν απαιτείται ή όχι η κατάσταση να θεωρηθεί επικίνδυνη.

4. Visual observation of characteristics of lights is the only way of positively identifying them and thus increases the OOWs situational awareness.

4. Η οπτική αναγνώριση των χαρακτηριστικών φάρου σε σύγκριση με τα σημάδια του στην οθόνη του ραντάρ μεγαλώνει την αντίληψη του περιβάλλοντος

5. The lookout will also include the routine monitoring of ship control and alarm systems e.g., regularly comparing standard and gyro compasses and that the correct course is being steered.

5. Η οπτική παρατήρηση επίσης επιβεβαιώνει την αξιοπιστία των ναυτικών οργάνων, π.χ. παραλληλισμός της standard με τη γυροσκοπική πυξίδα και εάν ακολουθείται η σωστή πορεία

6. Electronic aids should not be overlooked or ignored, under any circumstances, but it should be borne in mind that echo-sounders, radars, etc., are aids to navigation, not merely single means of navigation.

6. Τα ηλεκτρονικά όργανα δεν πρέπει να παραλείπονται ή να αγνοούνται αλλά πρέπει πάντα να θυμόμαστε ότι πρέπει να μην λαμβάνονται ως το άπαν της ναυσιπλοΐας αλλά σαν βοηθητικά στην οπτική και κοινή ναυσιπλοΐα

7. Also included in the concept of lookout should be the advantageous use of VHF. Judicious monitoring of the appropriate channels may allow the ship to be aware of situations arising long before it is actually in the affected area.

7. Στην οπτική παρατήρηση συμπεριλαμβάνεται και το VHF. Η χρήση του VHF μπορεί να μας κάνει γνωστές τις συνθήκες που θα συναντήσουμε αργότερα (καιρικές ή κυκλοφοριακές) πολύ πριν φτάσουμε στη συγκεκριμένη περιοχή

8. A routine should be established for major course alterations including:

a) Checking astern prior to altering.

b) Checking, both visually and by radar, along the bearing of the new track.

8. Πρέπει να καθιερωθεί μια ρουτίνα για τις μεγάλες αλλαγές πορείας όπως:

α) Προσοχή προς τα πίσω πριν την αλλαγή

β) Οπτικός έλεγχος και έλεγχος με το ραντάρ κατά μήκος της μελλοντικής πορείας πριν την αλλαγή

The OOW's situational awareness will also be enhanced by his observation of his environment using all available means.

Ο αξιωματικός φυλακής πρέπει επίσης εκτός των ανωτέρω να βεβαιώνεται και με προσωπικές του παρατηρήσεις οι οποίες θα γίνονται με όλα τα διαθέσιμα μέσα.

UNDER KEEL CLEARANCE

Routine observation of the echo-sounder should become one of the procedures of the watch.

ΑΝΟΧΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΡΟΠΙΔΑ

Η συνεχής παρακολούθηση του βυθόμετρου πρέπει να είναι ένα από τα μέτρα της φυλακής.

WAYPOINTS

Besides being points noted on the chart where a change of status or an event will occur, waypoints are also good indicators of whether the ship is on time or not. If not, then something has occurred or is occurring which has affected the passage and the OOW will take steps to correct this occurrence.

ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΡΕΙΑΣ

Εκτός από τα σημειωμένα στο χάρτη στίγματα για αλλαγή ή για κάποια σημαντική κίνηση τα σημαντικά σημεία του ταξιδιού είναι καλές ενδείξεις αν το πλοίο είναι ή όχι στην ώρα του. Εάν όχι κάτι συμβαίνει και πρέπει να γίνει άμεσος έλεγχος για να διορθωθεί η ανωμαλία.

TRANSITS (RANGES)

Transits are often important navigational features, they can for example, be used to cue decisions such as a wheel-over, but can also be used in a more passive role. The OOW can use a transit to confirm that the ship is on schedule or that it is remaining on track, particularly when this occurs

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ (RANGES)

Συχνά οι αποστάσεις είναι ενδιαφέροντα ναυτιλιακά χαρακτηριστικά και μπορεί, για παράδειγμα, να χρησιμοποιηθούν σαν βάση για αποφάσεις όπως πολύ τιμόνι αλλά και σε πιο παθητικούς ρόλους. Ένας αξιωματικός φυλακής μπορεί να χρησιμοποιήσει μία απόσταση ως

after an alteration. Of itself, the confirming transit may be no more than a minor occurrence but it will help the observant OOW confirm in his own mind that all is well and as it should be.

επιβεβαίωση ότι το πλοίο είναι στο πρόγραμμά του ή ότι παραμένει στην πορεία του ειδικά όταν αυτό συμβαίνει μετά από μια αλλαγή. Αυτή η ίδια απόσταση συχνά δεν είναι κάτι παραπάνω από μία απλή παρουσίαση, αλλά βοηθά τον αξιωματικό φυλακής προκειμένου να σχηματίσει τη δική του γνώμη ότι όλα βαίνουν καλώς και θα συνεχίσουν έτσι.

LEADING LINES

Leading lines - i.e., the transit of two readily identifiable land-based marks on the extension of the required ground track and usually shown on the chart are used to ensure that the ship is safely on the required track.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

Οι καθοριστικές γραμμές, π.χ. η διάβαση μέσω δύο αναγνωρίσιμων σημείων της ξηράς, σε προέκταση της πορείας συνήθως δείχνονται στο χάρτη. Χρησιμοποιούνται για επιβεβαίωση ότι το πλοίο είναι στην πορεία του όπως απαιτείται.

NATURAL LEADING LINES

In some instances the OOW may be able to pick up informal leading lines—e.g., a navmark in line with an end of land which will confirm that the vessel is on track.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

Σε κάποιες περιπτώσεις ο αξιωματικός φυλακής μπορεί να πάρει πληροφορίες από καθοριστικές γραμμές, π.χ. ένα NAVMARK σε ευθεία με ένα άκρο της ξηράς που θα βεβαιώσει ότι το πλοίο είναι στην πορεία του.

Observation of a head mark and a quick mental calculation will give an indication of the distance that the ship has deviated from her track.

Η διόπτευση ενός σημαδιού και ο γρήγορος και πρόχειρος υπολογισμός θα δώσει μια ένδειξη της αποστάσεως εκτροπής του πλοίου.

$$\frac{\text{Required brg} - \text{observed brg} \times \text{dist from object (Miles)}}{6} = \text{dist off track in cables}$$

$$\frac{\text{Ζητούμενη διόπτευση} - \text{Παρατηρηθείσα} \times \text{απόσταση από το αντικείμενο (σε μίλια)}}{6} = \text{απόσταση εκτροπής σε δέκατα μιλίου}$$

Alternatively, the off-track distance can be readily evaluated by looking down the required bearing and estimating the distance between the headmark and where the

Εναλλακτικά η απόσταση εκτροπής μπορεί να υπολογιστεί παρατηρώντας τη ζητούμενη διόπτευση και εκτιμώντας την απόσταση μεταξύ του σημαδιού της

observed bearing meets the land.

πλώρης και το σημείο στο οποίο διόπτευση που έχει παρατηρηθεί συναντά την ξηρά.

CLEARING MARKS & BEARINGS

As described in planning, clearing marks and clearing bearings, whilst not being considered to be a definitive fix, will indicate to the OOW that his ship is remaining in safe water.

ΣΗΜΑΔΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΠΤΕΥΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όπως έχει αναφερθεί τα σημάδια και οι διοπτεύσεις ασφαλείας αν και δεν θεωρούνται ασφαλή στίγματα θα δείξουν στον αξιωματικό φυλακής ότι το πλοίο παραμένει σε ασφαλή νερά.

RISING/DIPPING DISTANCES

Making a landfall or running along a coastline, observing rising and dipping distances of powerful lights and marking this on the chart with the observed bearing can also help assure the OOW that the ship is in the anticipated position.

ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΟΥΜΝΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Κατά την εμφάνιση της ξηράς ή όταν το πλοίο κινείται κατά μήκος της ακτής, παρατηρώντας τις αυξανόμενες και τις ελαττούμενες αποστάσεις των ισχυρών φάρων και σημειώνοντας αυτές στο χάρτη με τη διόπτευση που έχει παρατηρηθεί μπορεί επίσης να βοηθηθεί ο αξιωματικός φυλακής να συμπεράνει ότι το πλοίο είναι στην προβλεπόμενη θέση.

LIGHT SECTORS

The changing colours of sectored lights can also be used to advantage by the OOW and in certain instances, which the OOW should be very aware of, will indicate that the ship is standing into danger. On occasion the flickering sector change can virtually be used as a bearing. Care needs to be taken in icy weather as sectors can become indistinct.

ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΛΑΤΤΟΥΜΝΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Οι αλλαγές χρωμάτων σε φάρους με τομείς φωτός μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθούν για την ενημέρωση του αξιωματικού φυλακής σε περιπτώσεις που πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός λόγω του γεγονότος ότι το πλοίο προχωρεί προς κίνδυνο. Η στιγμή της αλλαγής χρώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν διόπτευση. Σε παγωμένο καιρό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή γιατί οι τομείς μπορεί να είναι ακαθόριστοι.

Chapter—6—Κεφάλαιο

TEAMWORK
ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

IMO Resolution 285 requires that the OOW 'ensures that an efficient lookout is maintained' but concedes that 'there may be circumstances in which the officer of the watch can safely be the sole lookout in daylight.'

Η απόφαση 285 του ΙΜΟ απαιτεί ότι ο αξιωματικός φυλακής πρέπει να βεβαιώνεται ότι διατηρείται ικανοποιητική οπτική παρακολούθηση αλλά αποδέχεται και ότι "υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες ο αξιωματικός φυλακής μπορεί με ασφάλεια να είναι ο μοναδικός οπτήρας κατά τη διάρκεια της ημέρας".

However: 'When the officer of the watch is acting as the sole lookout he must not hesitate to summon assistance to the bridge, and when for any reason he is unable to give his undivided attention to the lookout such assistance must be immediately available.' (Annex B 2.) It is normal practice to have the uncertificated watchkeeper working in the vicinity of the bridge where he can be called should he be required. At night the lookout is normally on the bridge carrying out his exclusive lookout duties.

Όμως: "Όταν ο αξιωματικός φυλακής είναι ο μοναδικός οπτήρας δεν πρέπει να διστάζει να φωνάζει επιπλέον βοήθεια στη γέφυρα και αν για οποιαδήποτε αιτία ο ίδιος δεν μπορεί να δώσει τη δέουσα προσοχή και αφοσίωση στη γέφυρα η βοήθεια αυτή πρέπει να είναι αμέσως διαθέσιμη" (Παράρτημα Β2). Είναι συνήθης πρακτική να έχουμε άτομα χωρίς πιστοποιητικά να εργάζονται κοντά στη γέφυρα από όπου μπορούν εύκολα και γρήγορα να κληθούν αν χρειαστεί. Όλη τη νύχτα οι οπτήρες πρέπει να βρίσκονται στη γέφυρα εκτελώντας αποκλειστικά και μόνο τα καθήκοντά τους ως οπτήρες.

Under certain conditions the OOW may be the only person actively engaged in the navigation of the ship. The steering may be in automatic and the lookout engaged in duties around the bridge area. There is no apparent call for teamwork; the OOW will be personally responsible for all aspects of safe navigation. Nevertheless, he will

Σε ορισμένες περιπτώσεις ο αξιωματικός φυλακής μπορεί να είναι αποκλειστικά αφοσιωμένος στη ναυσιπλοΐα του πλοίου. Το πηδάλιο μπορεί να είναι στην αυτόματη λειτουργία και ο οπτήρας απασχολημένος σε δουλειά γύρω από τη γέφυρα. Δεν υπάρχει ίσως εμφανής ανάγκη για ομαδική εργασία. Ο αξιω-

be required to work within a framework of standing and specific orders so that the Master will be confident that the watch is being kept to his, and the company's, standards.

The single watchkeeper status may change at short notice. If the OOW becomes engaged in duties which require him to forgo his obligations as lookout then he will have to call his unlicensed watchstander to take that role. Here we have the first basics of teamwork.

It is the responsibility of the OOW to ensure that the seaman assigned watchkeeping duties:

1. Has been properly instructed in lookout duties as to what is expected of him.
2. Knows how to report observations.
3. Is adequately clothed and protected from the weather.
4. Is relieved as frequently as necessary.

The watchkeeping officer may require a man on the wheel in addition to the lookout. It is the responsibility of the OOW to see that the vessel is safely and efficiently steered.

ματικός φυλακής θα είναι υπεύθυνος για όλα τα θέματα που αφορούν την ασφαλή ναυσιπλοΐα. Παράλληλα πρέπει να εργάζεται μέσα στο πλαίσιο των μόνιμων και ειδικών εντολών ώστε ο πλοίαρχος να είναι ήσυχος ότι η φυλακή εκτελείται όπως το απαιτεί ο ίδιος και η εταιρία.

Οι συνθήκες μπορεί να αλλάξουν μέσα σε λίγο χρόνο. Γι' αυτό ο αξιωματικός φυλακής, αν ασχολείται με εργασία π.χ. μέσα στο δωμάτιο χαρτών, πρέπει να καλέσει τον βοηθό του αξιωματικό που δεν έχει δίπλωμα που πρέπει να βρίσκεται εκεί κοντά για να αναλάβει καθήκοντα οπτήρος αντί αυτού. Εδώ ξεκινούν οι βασικές αρχές της ομαδικής εργασίας.

Είναι ευθύνη του αξιωματικού φυλακής να βεβαιώνεται ότι ο ναυτικός που ανέλαβε τη θέση οπτήρος κάνει καλά τη δουλειά του, δηλαδή:

1. Του έχουν δοθεί οι κατάλληλες οδηγίες σχετικά με τα καθήκοντα του οπτήρος, όπως και τι αναμένεται από αυτόν να πράξει.
2. Γνωρίζει πώς να αναφέρει τις παρατηρήσεις του
3. Είναι κατάλληλα ντυμένος και προστατευμένος από τον καιρό.
4. Αντικαθίσταται συχνά όπως ορίζει ο κανονισμός των φυλακών.

Ο αξιωματικός φυλακής ίσως χρειαστεί και τιμονιέρη επιπλέον του οπτήρα. Είναι ευθύνη του αξιωματικού φυλακής να εξακριβώσει ότι το πλοίο πηδαλιουχείται σωστά.

We are now in a situation requiring a fair amount of organisation and cooperation. The watch officer still has the responsibility for the watch but has to use and rely upon the assistance of two other people. It is his responsibility to ensure that they are aware of their duties and carry them out in a manner which will enhance the standard of the watch. Although neither person, in this case, should find the duties particularly onerous or difficult, the watch officer still needs to ensure that orders are correctly followed e.g., helm orders are complied with as required, not as the helmsman thinks fit.

Under certain circumstances the OOW may find it is necessary to call the Master to the bridge and this fact may be mentioned in the night order book. May be the OOW has realised that the situation needs the experience and expertise of the Master.

Calling the Master to the bridge will not transfer the conn from the watch officer to the master. Until such time as the Master actually declares that he has the conn the OOW must still carry out his duties as he was prior to the Master's arrival. Once the Master has taken the conn, and the event logged, then the watch officer moves into a supportive role, but is still responsible for the actions of his watch members.

Είμαστε τώρα σε μία κατάσταση που χρειαζόμαστε αρκετή οργάνωση και συνεργασία. Ο αξιωματικός φυλακής έχει ακόμη την ευθύνη της φυλακής, αλλά πρέπει να στηρίζεται στη βοήθεια και άλλων δύο προσώπων. Είναι ευθύνη του να εξακριβώσει ότι τα πρόσωπα αυτά γνωρίζουν τα καθήκοντά τους και ότι τα εκτελούν με τον τρόπο που ορίζει η αρχή των φυλακών. Σε καμιά περίπτωση κανένα από αυτά τα πρόσωπα δεν πρέπει να θεωρήσει τα καθήκοντά του φορτικά ή δύσκολα. Ο αξιωματικός φυλακής πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι οι εντολές ακολουθούνται σωστά και πρόθυμα, π.χ. η πηδαλιουχία γίνεται όπως πρέπει και όχι όπως θέλει ο πηδαλιούχος.

Σε ορισμένες περιπτώσεις ο αξιωματικός φυλακής ίσως κρίνει απαραίτητο να καλέσει τον πλοίαρχο στη γέφυρα, γεγονός το οποίο μπορεί και να αναφέρεται και στο βιβλίο νυχτερινών εντολών. Ίσως ο αξιωματικός φυλακής να κρίνει ότι η κατάσταση χρειάζεται την πείρα και τις γνώσεις του πλοιάρχου.

Καλώντας τον πλοίαρχο δεν είναι απαραίτητο να μεταφερθεί η επίβλεψη του πλοίου σε αυτόν. Μέχρι τη στιγμή που ο πλοίαρχος θα δηλώσει ότι αναλαμβάνει ο ίδιος την επίβλεψη ο αξιωματικός εξακολουθεί να έχει την ευθύνη και θα πρέπει να ασκεί τα καθήκοντά του ακριβώς όπως και πριν κληθεί ο πλοίαρχος. Όταν την επίβλεψη αναλάβει ο πλοίαρχος και αφού το γεγονός αυτό έχει καταγραφεί στο ημερολόγιο του πλοίου, τότε ο αξιωματικός φυλακής μετακινείται σε υποστηρικτικό ρόλο, αλλά εξακολουθεί να είναι υπεύθυνος για τα μέλη της φυλακής.

It is now necessary to define the role of the individual team members. Quite obviously this will to a large extent depend upon the individuals involved and the practice of the ship, but unless each individual's role is understood by all involved there will be overlapping or a possible ignoring of certain functions. Teamwork will depend upon the following role suggestions being carried out.

The Master controls movement of the vessel in accordance with the Rule of the Road and recommended traffic schemes, regulates the course and speed and supervises the safe navigation of the vessel and co-ordinates and supervises the overall watch organisation.

The Watch officer continues to navigate the ship reporting relevant information to the Master, ensuring that such information is acknowledged. He will fix the vessel and advise the conn of the position and other information. If the master finds it necessary he may be fix the vessel by himself. This fact should not affect the OOW so as to stop fixing the ship's position. He will monitor the execution of helm and engine orders, co-ordinate all internal and external communications, record all required entries in logbooks and perform other duties as required by the Master.

Είναι αναγκαίο να οριστούν οι ρόλοι καθενός μέλους της ομάδας της γέφυρας. Είναι εμφανές ότι αυτό εξαρτάται σε μεγάλη κλίμακα από τα συμμετέχοντα πρόσωπα και από την πρακτική του πλοίου, αλλά εάν ο προσωπικός ρόλος του καθενός δεν έχει γίνει αντιληπτός θα υπάρχει ή υπερβολική κάλυψη ή θα παραμεληθούν κάποιες εργασίες. Η ομαδική εργασία εξαρτάται από τις ακόλουθες προτάσεις ρόλων.

Ο πλοίαρχος ελέγχει την κίνηση του πλοίου ανάλογα με τους Διεθνείς Κανονισμούς και τα υποδεικνυόμενα προγράμματα, ρυθμίζει την πορεία και την ταχύτητα και επιβλέπει την ασφαλή ναυσιπλοΐα. Βοηθά και επιβλέπει γενικά και την οργάνωση των φυλακών.

Ο αξιωματικός φυλακής συνεχίζει να ναυσιπλοεί το πλοίο αναφέροντας τις σχετικές πληροφορίες στον πλοίαρχο, βεβαιούμενος ότι αυτές οι πληροφορίες έγιναν γνωστές. Λαμβάνει τα στίγματα του πλοίου και ενημερώνει τον πλοίαρχο σχετικά με αυτά καθώς και για άλλες πληροφορίες. Βέβαια ο πλοίαρχος αν επιθυμεί να έχει ιδίαν αντίληψη για κάτι ίσως λάβει ο ίδιος το στίγμα ή τα στίγματα. Το γεγονός αυτό δεν πρέπει να μας επηρεάσει έτσι ώστε να σταματήσουμε τη λήψη στιγμάτων. Ο αξιωματικός φυλακής πρέπει ακόμη να βεβαιώνεται για τη σωστή εκτέλεση των εντολών σχετικά με την πηδαλιουχία και την κίνηση της μηχανής και επιλαμβάνεται όλων των εσωτερικών και εξωτερικών επικοινωνιών, να εισάγει τα αναγκαία στοιχεία στο ημερολόγιο και να κάνει ό,τι άλλο διαταχθεί από τον πλοίαρχο.

The lookout and helmsman will still be carrying out their duties, or follow master's instructions.

Under certain circumstances, the Master may consider it necessary to have the support of two navigating officers—one as OOW, the other as backup. The Master's responsibilities will be as above, but the responsibilities of the two officers will require careful definition.

It is obvious that a scenario requiring two watch officers supporting the Master will indicate that the ship is in a very high risk situation.

Probable factors will be:

1. Narrow margins of safety requiring very careful track maintenance.
2. Reduced underkeel clearance.
3. Heavy traffic.
4. Poor visibility; or any combination of similar factors.

The OOW will still carry out his duties as defined above and be generally responsible for the normal running of the watch.

The additional officer's role will be to provide the Master with radar-based traffic information and to giving general backup to the OOW on the chart. This will include providing the chart with navigational

Ο οπτήρας και ο πηδαλιούχος πρέπει να εκτελούν κανονικά τα καθήκοντά τους ή να ακολουθούν αμέσως τις διαταγές του πλοιάρχου.

Υπό ορισμένες συνθήκες ο πλοίαρχος ίσως κρίνει αναγκαία τη συνεργασία δύο ναυτίλων αξιωματικών, ένας σαν επιβλέπων και ο άλλος σαν βοηθός. Οι ευθύνες του πλοιάρχου παραμένουν οι ίδιες, αλλά οι ευθύνες των δύο αξιωματικών απαιτούν προσεκτικό καθορισμό.

Το γεγονός ότι απαιτούνται δύο βοηθοί του πλοιάρχου στη γέφυρα δείχνει ότι το πλοίο είναι σε δύσκολη κατάσταση.

Πιθανές αιτίες για τη δύσκολη αυτή κατάσταση μπορεί να είναι:

1. Στενά όρια ασφαλείας τα οποία απαιτούν προσεκτική διατήρηση της πορείας
2. Ελαττωμένη ελευθερία μεταξύ βυθού πλοίου και βυθού θαλάσσης UKC
3. Πολύ μεγάλη κίνηση πλοίων
4. Περιορισμένη ορατότητα ή οποιοσδήποτε συνδυασμός των ανωτέρω παραγόντων

Ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη βάρδια θα συνεχίσει να εκτελεί τα καθήκοντά του όπως αυτά αναφέρθηκαν παραπάνω και θα είναι γενικά υπεύθυνος για τη φυσιολογική εκτέλεση της φυλακής.

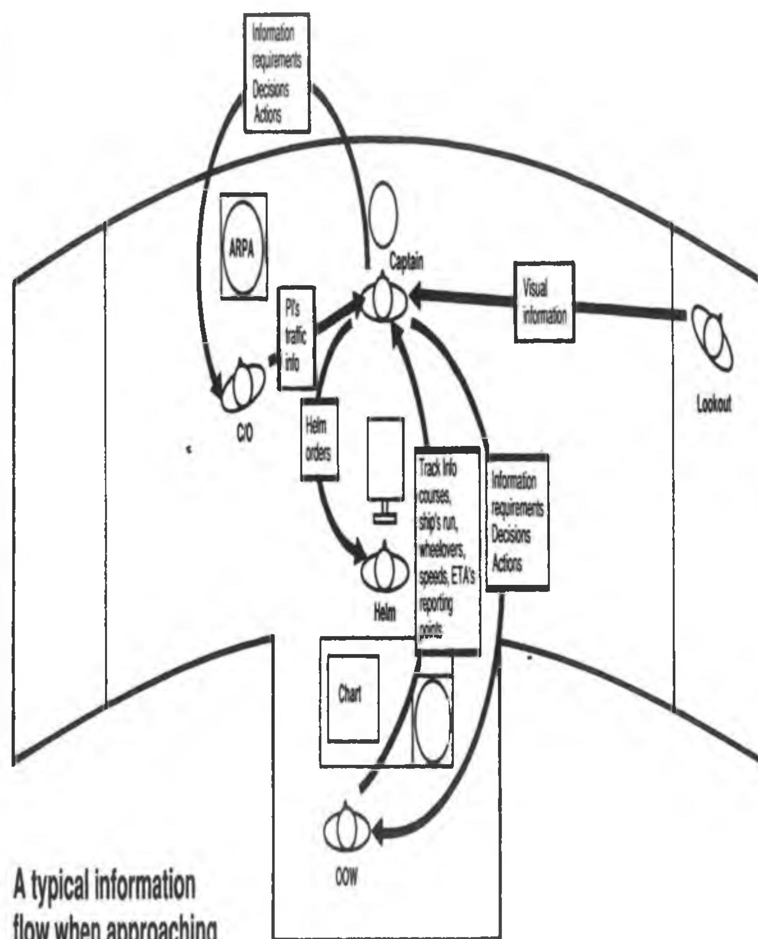
Ο επιπλέον αξιωματικός θα ενημερώνει τον πλοίαρχο σχετικά με τις πληροφορίες που λαμβάνονται από το ραντάρ για την κυκλοφορία και θα βοηθά τον αξιωματικό που είναι υπεύθυνος για τη

information as required, confirming important navigational decisions and coping with both internal and external communications.

φυλακή με τους χάρτες. Στην παροχή της βοήθειας αυτής θα περιλαμβάνεται η αναγραφή πάνω στο χάρτη των ναυτιλιακών πληροφοριών όπως απαιτείται, βεβαιώνοντας σοβαρές ναυτιλιακές αποφάσεις και συμμόρφωση με τις εσωτερικές και τις εξωτερικές επικοινωνίες.

It is difficult to establish hard and fast rules about how the tasks of the bridge team should be distributed. It will depend upon the abilities and characters of the personnel involved, the circumstances requiring the additional personnel involvement and the layout of the bridge. The important thing to bear in mind is that each member of the team knows the role that he is required to carry out and the roles of other members of the team. As stated above this will preclude unnecessary duplication of tasks and, more importantly, ensure that other tasks are not ignored or overlooked.

Είναι δύσκολο να καθοριστούν οι σταθεροί ρόλοι και το πώς θα κατανεμηθούν οι εργασίες της ομάδας της γέφυρας. Αυτό θα εξαρτηθεί από τις ικανότητες και τους χαρακτήρες των προσώπων που λαμβάνουν μέρος, τις περιστάσεις που το απαιτούν, το επιπλέον προσωπικό και την ταξινόμηση της γέφυρας. Είναι σημαντικό να επιβεβαιώνεται ότι κάθε μέλος της ομάδας γνωρίζει το ρόλο που ανέλαβε και τους ρόλους των άλλων μελών της ομάδας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί αυτό θα εμποδίσει τη μη αναγκαία επανάληψη της εργασίας και το σημαντικότερο θα βεβαιώσει ότι άλλες εργασίες δεν αγνοούνται ή δεν εγκαταλείπονται.



Μια τυπική ροή πληροφοριών όταν το πλοίο προσεγγίζει πλοηγικά ύδατα.

ILLUSTRATIVE CASE STUDY

The time is 0100. The ship has made a safe landfall and is approaching the destination port. The ETA at the pilot station was confirmed at 1800 the previous evening and it was agreed that the pilot would board at 0300. The pilotage to the berth is expected to take about one hour. The weather is fine and clear and high water at the berth is at 0330, thus allowing the ship to berth on the first of the ebb.

The Second Mate is on watch with his standby rating and end of sea passage is scheduled for 0200. The Master has left night orders to be called at 0130. The anchors were cleared the previous afternoon and the pilot ladder has been put on deck, ready for using on either side. The engine control room has been manned since 2200 and the engineers have been advised that EOP is at 0200.

The Second Mate is fixing the ship's position at 20-minute intervals using Loran C with visual bearing confirmation and is running a straight line parallel index on the radar for continuous off-track detection.

0130 The OOW calls the Master as per night orders, advising him that the voyage is going as scheduled and

ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Η ώρα είναι 0100. Το πλοίο έχει διακρίνει με ασφάλεια την ξηρά και πλησιάζει στο λιμάνι προορισμού του. Η ΕΤΑ για τον πλοηγικό σταθμό έχει επιβεβαιωθεί την 1800 ώρα το προηγούμενο βράδυ και συμφωνήθηκε ότι ο πλοηγός θα επιβιβαστεί την 0300. Η πλοήγηση μέχρι την αποβάθρα αναμένεται να διαρκέσει μία ώρα. Ο καιρός είναι καλός και καθαρός και η πλήμμη στην αποβάθρα υπολογίστηκε για τις 0300 επιτρέποντας έτσι στο πλοίο να πλευρίσει στην αρχή της αμπώτιδας.

Ο ανθυποπλοίαρχος της φυλακής μαζί με τα μέλη του πληρώματος βρίσκονται σε κατάσταση ετοιμότητας και το πέρασμα έχει προγραμματιστεί για την 0200. Ο πλοίαρχος έχει αφήσει εντολή να ειδοποιηθεί την 0130. Οι άγκυρες ετοιμάστηκαν το προηγούμενο απόγευμα και η σκάλα πλοηγού έχει τοποθετηθεί στο κατάστρωμα έτοιμη να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε πλευρά. Το control room της μηχανής έχει επανδρωθεί από την 2200 ώρα και οι μηχανικοί έχουν ειδοποιηθεί ότι το ΕΤΑ είναι για την 0200 ώρα.

Ο ανθυποπλοίαρχος πήρε στίγματα ανά διαστήματα 20 λεπτών με το LORAN C με επιβεβαίωση από οπτικές διοπτεύσεις και έχει παράλληλα χαράξει την πορεία στο ραντάρ για την ανίχνευση της εκτροπής από την χαραχθείσα πορεία.

0130 Ο αξιωματικός φυλακής καλεί τον πλοίαρχο, όπως έχει εντολή, αναφέροντας ότι όλα είναι όπως προ-

that there is light traffic in the vicinity.

The OOW confirms with the engineroom that the ship is on schedule and that treduction from sea speed will still be at 0200.

The OOW informs his standby man, at present acting as lookout, that they are approaching the port and to keep a careful lookout for small inshore craft such as fishing boats and that an additional crewmember will be required at 0200 for bridge duties.

0145 The Master comes to the bridge, acquaints himself with the situation on the chart, the OOW having fixed the position of the ship only five minutes before and then takes his customary position at the centre window. The OOW advises the Master of the present situation and again confirms that everything is running according to plan. The OOW continues his watch responsibilities as if the Master were not on the bridge.

0150 Master: 'Second Mate, I have the conn.' The OOW confirms the course and speed, advises the Master of any traffic that is of interest and logs the event.

γραμματίστηκαν και ότι έχει λίγη κυκλοφορία στην περιοχή.

Ο αξιωματικός φυλακής επιβεβαιώνει με τους μηχανικούς ότι το πλοίο είναι μέσα στο πρόγραμμα και ότι η ελάττωση ταχύτητας θα γίνει την 0200.

Ειδοποιεί τον οπτήρα ότι πλησιάζουν στο λιμάνι και πρέπει να προσέχει για την κίνηση των μικρών πλοίων, π.χ. ψαράδικων και να ειδοποιήσει έναν ναύτη για την 0200 να έρθει στη γέφυρα για βοήθεια.

0145 Ο πλοίαρχος ανεβαίνει στη γέφυρα, ενημερώνεται ο ίδιος από το χάρτη για την παρούσα θέση του πλοίου βλέποντας το στίγμα του αξιωματικού φυλακής το οποίο έχει ληφθεί προ 5 λεπτών και αναλαμβάνει τα καθήκοντά του ευρισκόμενος στο κεντρικό παράθυρο. Ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη φυλακή αναφέρει την παρούσα κατάσταση και τον διαβεβαιώνει εκ νέου ότι όλα βαίνουν σύμφωνα με το πρόγραμμα. Ο αξιωματικός φυλακής συνεχίζει τα καθήκοντα της φυλακής του όπως και προ της άφιξης του πλοιάρχου.

0150 Ο πλοίαρχος λέει στον ανθυποπλοίαρχο ότι έγινε γνώστης των πραγμάτων και έχει ο ίδιος τη διεύθυνση. Αυτός του αναφέρει πάλι την πορεία και την ταχύτητα καθώς και την κυκλοφορία πλοί-

The Master is now in the situation that he will be giving the conning orders and the OOW monitoring and confirming these orders and advising the Master as appropriate.

0159 The OOW fixes the position of the ship. OOW: 'Captain, last fix shows ship on track. Planned reduction to manoeuvring full ahead at 0200.'

0200 Master: 'Confirmed' and rings the telegraph to reduce from full sea speed to manoeuvring full ahead.

Standby seaman comes to bridge and steering gear is changed from automatic to manual and the wheel is manned. The helmsman moves the wheel and confirms that the steering is now under manual control.

0205 OOW: 'As planned I have now changed the fix period to 10 minutes and will be fixing using radar and visual.'

The OOW will now be spending more time at the chart, fixing more frequently and advising the Master of the progress of the ship, both relevant to the planned track and distance to run, speed and ETA at the pilot station. Both the OOW and the Master will be using the radars to monitor traffic.

ων και αναγράφει την ανάληψη της διεύθυνσης από τον πλοίαρχο στο ημερολόγιο του πλοίου.

Τώρα ο πλοίαρχος είναι σε θέση να δώσει τις απαραίτητες εντολές και ο αξιωματικός φυλακής να τις μεταβιβάσει όπου και όπως πρέπει αναφέροντας εκτέλεση.

0159 Ο αξιωματικός φυλακής λαμβάνει πάλι στίγμα του πλοίου, αναφέρει στον πλοίαρχο ότι το πλοίο είναι επί της πορείας. Το σχέδιο συνεχίζεται για ελάττωση ταχύτητας την 0200.

0200 Ο πλοίαρχος θέτει τον τηλέγραφο σε θέση STANDBY και τη μηχανή σε ετοιμότητα, ελαττώνοντας την ταχύτητα.

Ο επιπλέον ναύτης έρχεται στη γέφυρα και το πηδάλιο μεταφέρεται από το αυτόματο στο χειροκίνητο. Ο πηδαλιούχος δοκιμάζει το πηδάλιο και επιβεβαιώνει ότι το πηδάλιο βρίσκεται στη χειροκίνητη λειτουργία.

0205 Ο αξιωματικός φυλακής αναφέρει ότι άλλαξε τα διαστήματα λήψης στίγματος από τα 20 στα 10 λεπτά και ότι χρησιμοποιεί το ραντάρ για οπτικές διοπτεύσεις.

Όπως είναι φυσικό ο αξιωματικός φυλακής παραμένει τώρα περισσότερο χρόνο στο δωμάτιο χαρτών, λαμβάνοντας στίγματα και αναφέροντας στον πλοίαρχο ανάλογα την ταχύτητα και ETA στον πλοηγικό σταθμό. Τόσο ο πλοίαρχος όσο και ο αξιωματικός φυλακής χρησιμοποιούν το ραντάρ για να ελέγχουν την κίνηση.

0215 The OOW calls additional (previously warned) crew for pilot station and anchor standby duties in 30 minutes.

0215 Ο αξιωματικός φυλακής καλεί επιπλέον προσωπικό για τις άγκυρες και τον πλοηγό μέσα σε 30 λεπτά.

0220 OOW: 'Last fix shows vessel drifting slightly right of track. Suggest alter course to 035° T. Distance to run to pilot station 5 miles, suggest reduce speed to half ahead.' Master acknowledges, corrects course and brings telegraph to half ahead.

0220 Το τελευταίο στίγμα δείχνει ότι το πλοίο ξεφεύγει λίγο δεξιά από την πορεία. Αποφασίζεται αλλαγή πορείας σε 035° TRUE. Απόσταση από πλοηγικό σταθμό 5 μίλια. Ελάττωση ταχύτητας στο ημιταχώς (HALF AHEAD).

0230 OOW: 'Fix confirms ship has regained track, suggest you steer 039° T.'

'We are on ETA, plan now requires speed of only 5 knots, suggest you reduce to slow ahead. Do you wish me to confirm pilot boarding.' Master acknowledges and reduces to SLOW AHEAD.

Master: 'Yes, confirm ETA with pilot and ask his preferred boarding speed and which side he wants the lee.'

0230 Το στίγμα δείχνει ότι το πλοίο επανήλθε στην πορεία του. Πορεία τίθεται 039° T.

Ο αξιωματικός φυλακής αναφέρει ότι βρίσκονται στο ETA και η ταχύτητα πρέπει να είναι 5 κόμβοι.

Ο πλοίαρχος ελαττώνει σε πρόσω αργά (SLOW AHEAD).

Ο πλοίαρχος ζητάει να ερωτηθεί ο πλοηγός τι ταχύτητα θέλει και από ποια πλευρά θέλει τη σκάλα πλοηγού.

0235 OOW confirms pilot boarding on VHF and discusses boarding speed and pilot approach. He also despatches standby man/lookout to prepare the pilot ladder as appropriate and to advise relevant crew members to stand by forward and clear the anchors.

0235 Ο αξιωματικός φυλακής επιβεβαιώνει μέσω VHF την επιβίβαση του πλοηγού και συζητά για την ταχύτητα και την πλευρά επιβίβασης. Δίνει επίσης εντολή στο προσωπικό που βρισκόταν σε ετοιμότητα να ετοιμάσει τη σκάλα του πλοηγού και να είναι έτοιμοι για να βοηθήσουν με τις άγκυρες.

0240 Due to proximity of margins of safety fix time is now reduced to 6 minutes, parallel indexing still being used to confirm track maintenance. Speed is reduced to dead slow ahead, using the same procedures as before.

0240 Εξαιτίας της προσέγγισης του πλοίου στα όρια ασφαλείας τα διαστήματα λήψης στίγματος μειώνονται στα 6 λεπτά ενώ επιβεβαιώνεται συνέχεια η διατήρηση της πορείας του πλοίου. Η ταχύ-

τητα μειώνεται στο DEAD SLOW AHEAD, χρησιμοποιώντας τις ίδιες διαδικασίες όπως και προηγουμένως.

0245 Standby man returns and advises that the pilot ladder and ancillary gear is rigged as required.

The OOW advises engine room of imminence of pilot boarding.

0245 Αναφέρεται ότι η σκάλα πλοηγού και όλα τα υπόλοιπα είναι στη θέση τους.

Ο αξιωματικός φυλακής ενημερώνει το μηχανοστάσιο ότι θα επιβιβαστεί ο πλοηγός.

0250 OOW: 'Looks like the pilot vessel approaching. Do you want me to go down to meet the pilot.'

Master: 'Yes, but take a radio with you and keep me informed and get one of the anchor party to meet you there to haul the ladder back in.'

0250 Ο αξιωματικός φυλακής αναφέρει ότι η πλοηγίδα που μεταφέρει τον πλοηγό πλησιάζει. Ο αξιωματικός φυλακής ρωτάει τον πλοίαρχο αν πρέπει να πάει να υποδεχτεί τον πλοηγό.

Ο πλοίαρχος του απαντά καταφατικά αλλά του λέει να πάρει μαζί του και έναν ασύρματο για να τον ενημερώνει σχετικά με τις άγκυρες.

0252 The OOW fixes the ship's position and reminds the Master that the plan was that the engines would be stopped but speed would be kept at about four knots. The OOW leaves bridge to check the pilot boarding arrangements and to meet the pilot.

0252 Ο αξιωματικός φυλακής λαμβάνει τη θέση του πλοίου και υπενθυμίζει στον πλοίαρχο ότι σύμφωνα με το πρόγραμμα οι μηχανές πρέπει να σταματήσουν αλλά η ταχύτητα πρέπει να κρατηθεί περίπου στους 4 κόμβους. Ο αξιωματικός φυλακής φεύγει από τη γέφυρα για να ελέγξει αν οι διευθετήσεις για την επιβίβαση του πλοηγού είναι έτοιμες και για να υποδεχτεί τον πλοηγό.

0256 Pilot boat alongside.

0256 Η πλοηγίδα που μεταφέρει τον πλοηγό βρίσκεται στην πλευρά του πλοίου.

0257 Pilot on deck: the OOW advises the Master on the bridge via his radio that the pilot is aboard.

0257 Ο πλοηγός επιβιβάζεται. Ο αξιωματικός φυλακής ενημερώνει τον πλοίαρχο στη γέφυρα μέσω του

0300 Pilot on the bridge: the OOW confirms ship's position and safety and temporarily resumes the conn whilst the Master and pilot discuss the ship's particulars and the pilot's anticipated plan.

0305 Pilot takes conn and ship proceeds into the port area. The Master still has the responsibility for the safety of the ship and the OOW continues with his monitoring role as before.

The above scenario does not attempt to show how a ship's bridge will necessarily be organised. It does, however, show the large number of interactive events which may occur when a ship arrives at a port.

The actual procedures exercised at the pilot boarding may vary considerably from ship to ship. Present requirements are that embarkation and disembarkation of a pilot should be supervised by a responsible officer of the ship.

In trying to comply with this, the personnel involved need to be aware that the Master will be alone on the bridge whilst the OOW is meeting the pilot or that another officer needs to be called specifically for this task. In the first instance the Master

ασυρμάτου του για την επιβίβαση του πλοηγού.

0300 Ο πλοηγός βρίσκεται στη γέφυρα: ο αξιωματικός φυλακής του αναφέρει τη θέση του πλοίου και αναλαμβάνει τη διεύθυνση του πλοίου με ασφάλεια όσο ο πλοίαρχος και ο πλοηγός συζητούν σχετικά με τα χαρακτηριστικά του πλοίου και για το πλάνο.

0305 Ο πλοηγός αναλαμβάνει τη διεύθυνση του πλοίου ενώ αυτό προσεγγίζει στην περιοχή του λιμανιού. Ο πλοίαρχος φυσικά έχει ακόμη την ευθύνη για την ασφάλεια του πλοίου και ο αξιωματικός φυλακής συνεχίζει τον ελεγκτικό του ρόλο όπως και προηγουμένως.

Η ανωτέρω περιγραφή δεν προσπαθεί να δείξει πώς πρέπει να οργανώνεται η γέφυρα του πλοίου. Όμως δείχνει έναν ικανοποιητικό αριθμό αλληλεπιδρώντων συμβάντων που παρουσιάζονται σε μία περίπτωση άφιξης το λιμάνι.

Οι ενέργειες για την άφιξη πλοηγού κ.λπ. ίσως διαφέρουν σημαντικά από πλοίο σε πλοίο και από λιμάνι σε λιμάνι. Οι παρούσες απαιτήσεις είναι ότι η επιβίβαση και η αποβίβαση του πλοηγού εποπτεύονται από έναν υπεύθυνο αξιωματικό του πλοίου.

Προσπαθώντας να συμμορφωθεί με την απαίτηση αυτή το προσωπικό που ασχολείται με τις εργασίες αυτές πρέπει να είναι ενήμερο ότι ο πλοίαρχος θα βρίσκεται μόνος του στη γέφυρα όση ώρα ο αξιωματικός που είναι υπεύθυνος για τη

will make such a decision based upon the conditions at the time. It would be unwise to leave the bridge without an OOW in a situation such as heavy traffic, narrow margins of safety, strong tides or any combination of such factors, particularly as under such conditions the actual embarkation of the pilot could be delayed. Calling an additional officer may well be a better alternative, particularly if he has either just gone off watch or is required shortly. Whilst the final decision is at the discretion of the Master, the circumstances should have been allowed for and included at the planning stage.

In any circumstances where the Master has the conn, it is the duty of the OOW and any other personnel engaged in watchkeeping to provide the Master with sufficient information to enable him to make decisions appropriate to the situation. Most of these decisions will be based upon the original plan, but it is not solely the Master's duty to see that everything is going according to plan or otherwise. That duty is shared with the Master by the OOW who, by regularly fixing the ship's position, confirms that the original track is being

βάρδια θα έχει πάει να υποδεχτεί τον πλοηγό ή για το γεγονός ότι πιθανόν να κριθεί απαραίτητο να κληθεί ένας άλλος αξιωματικός για να αναλάβει ειδικά την εργασία αυτή. Στην πρώτη περίπτωση ο πλοίαρχος που λαμβάνει αυτή την απόφαση βασίζεται στις συνθήκες που επικρατούν κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Δεν θα ήταν φρόνιμο να αφήσει τη γέφυρα χωρίς αξιωματικό υπεύθυνο για τη βάρδια όταν για παράδειγμα υπάρχει μεγάλη κίνηση πλοίων, στενά όρια ασφαλείας, δύσκολες συνθήκες παλίρροιας ή ένας συνδυασμός των ανωτέρω παραγόντων, ιδιαίτερα δε εάν ο συνδυασμός των παραγόντων αυτών πρόκειται να καθυστερήσει την επιβίβαση του πλοηγού. Η κλήση ενός επιπλέον αξιωματικού αποτελεί μία εναλλακτική λύση, ιδιαίτερα μάλιστα εάν ο αξιωματικός αυτός έχει μόλις αφήσει τη φυλακή ή εάν χρειάζεται για μικρό χρονικό διάστημα. Παρόλο που η τελική απόφαση είναι στην κρίση του πλοιάρχου, παρόμοιες περιστάσεις θα πρέπει να έχουν συμπεριληφθεί στο σχεδιασμό.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση ο πλοίαρχος έχει τη διεύθυνση του πλοίου, είναι καθήκον του αξιωματικού φυλακής και όλου του άλλου προσωπικού που απασχολείται στη φυλακή να παρέχουν στον πλοίαρχο ικανοποιητικές πληροφορίες προκειμένου να τον διευκολύνουν να παίρνει τις κατάλληλες για την περίσταση αποφάσεις. Οι περισσότερες από τις αποφάσεις αυτές θα βασίζονται στο πρότυπο σχέδιο αλλά δεν είναι αποκλειστική ευθύνη του πλοιάρχου και μόνο να παρακολουθεί εάν όλα βαίνουν σύμφωνα

maintained. It is also his duty to confirm that orders given by the Master, not just navigational orders, but all aspects of ship control, are carried out as required. Most importantly, it is for the OOW to advise the Master when he, the OOW, considers that things are not going according to plan or when a change of circumstances occurs.

με το σχέδιο. Αυτή την ευθύνη τη μοιράζεται με τον πλοίαρχο και ο ανθυποπλοίαρχος ο οποίος, καθορίζοντας τακτικά τη θέση του πλοίου επιβεβαιώνει το γεγονός ότι διατηρείται η αρχική πορεία του πλοίου. Είναι επίσης δική του ευθύνη να επιβεβαιώνει ότι εκτελούνται όπως πρέπει οι εντολές που δίνονται από τον πλοίαρχο, όχι μόνο εκείνες που αφορούν τη ναυσιπλοΐα αλλά και όλες οι άλλες που αφορούν γενικά τον έλεγχο του πλοίου. Η σημαντικότερη όμως από τις ευθύνες του αξιωματικού φυλακής είναι να ενημερώνει τον πλοίαρχο πότε θεωρεί ότι τα πράγματα δεν εξελίσσονται σύμφωνα με το πρόγραμμα ή πότε λαμβάνει χώρα κάποια αλλαγή των περιστάσεων.

DEBRIEF

Whenever possible after the successful completion of a passage the opportunity should be taken by the master to discuss the planning and execution of the passage with his team members. Possible weaknesses should be openly admitted so that they may be corrected or allowed for in future planned passages.

Such debrief need not take long and once the corrections to the plan have been made it can be saved for future use. In some instances for example, where the ship frequently visits a certain port or regularly transits an area—it may be found advantageous to keep the charts and notebooks as they are. Unless major changes are made to the channels or navaids, etc., a planned passage will usually hold good

ΟΔΗΓΙΕΣ

Οποτεδήποτε είναι δυνατόν μετά την επιτυχή εκτέλεση του ταξιδιού, ο πλοίαρχος πρέπει να συζητήσει το πρόγραμμα και την εκτέλεση του ταξιδιού με την ομάδα των βοηθών του στη γέφυρα. Πιθανά λάθη ή αδυναμίες πρέπει να εκτιμηθούν για να αποφευχθούν στα επόμενα όμοια ή παρόμοια ταξίδια.

Αυτές οι οδηγίες δεν χρειάζονται πολύ χρόνο για να εξεταστούν και πρέπει να σημειωθούν για μελλοντική χρήση. Σε μερικές περιπτώσεις, όταν π.χ. το πλοίο επισκέπτεται συχνά ένα λιμάνι ή συνήθως διέρχεται από αυτή την περιοχή, ίσως φανεί χρήσιμο να κρατηθούν οι χάρτες και οι σημειώσεις όπως έχουν, εκτός εάν έχουν γίνει εν τω μεταξύ μεγάλες αλλαγές στα κανάλια, στα NAVAIDS κ.λπ.

for future visits, accepting that meteorological and tidal differences always have to be allowed for.

Ένα πρόγραμμα ταξιδιού συνήθως θα είναι καλός σύμβουλος για μελλοντικές προσεγγίσεις λαμβανομένου υπόψη ότι οι μετεωρολογικές συνθήκες και οι παλιρροιακές διαφορές πρέπει να εξεταστούν εκ νέου με προσοχή.

Some ships regularly trading to the same ports find it useful to have two sets of charts, one for the inward passage and one for the outward passage.

Μερικά πλοία τα οποία ταξιδεύουν τακτικά στην ίδια περιοχή βρίσκουν πρακτικό να έχουν δύο σειρές χαρτών, μία για το περασμένο ταξίδι και μία για το μελλοντικό ταξίδι.

Passage plans can easily be held in a computer database, allowing for each extraction and correction when required. Shipowners and managers can use database-held planning to their advantage in that this system allows for simple standardisation throughout a fleet. Plans to the owners/managers own standards can be made and despatched to all of the company's ships, saving a duplication of effort and ensuring that the correct information and requirements are available. Computer access will then allow the plans to be easily modified in the light of the prevailing circumstances at very short notice.

Τα σχέδια του ταξιδιού μπορεί να διατηρούνται μέσα σε ένα αρχείο κομπιούτερ, αφήνοντας περιθώριο για εξαιρέσεις και διορθώσεις όταν χρειαστούν. Οι πλοιοκτήτες και οι διευθυντές μπορεί να χρησιμοποιούν κομπιούτερ για την πλεονεκτική μεθόδευση για τυποποίηση του στόλου τους. Αυτά τα σχέδια βασιζόμενα σε παραδείγματα ελεγμένα από κομπιούτερ μπορεί να γίνουν πρότυπα και να αποσταλούν σε όλα τα πλοία της εταιρίας προλαμβάνοντας έτσι την επανάληψη σφαλμάτων και βεβαιώνοντας ότι έχουν διατεθεί οι σωστές πληροφορίες. Η πρόσβαση στα κομπιούτερ θα επιτρέψει την εύκολη προσαρμογή των σχεδίων στις επικρατούσες συνθήκες σε μικρό χρονικό διάστημα.

Chapter—7—Κεφάλαιο

NAVIGATING WITH A PILOT ON BOARD
ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ ΜΕ ΠΛΟΗΓΟ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ

The relationship between the ship's team and an employed pilot is difficult to define.

Είναι δύσκολο να καθοριστεί ακριβώς η σχέση μεταξύ της ομάδας διαχείρισης της γέφυρας και ενός πλοηγού που έχει επιβιβαστεί στο πλοίο.

The ship's Master is charged with the responsibility for the safety of the ship; pilots are engaged to assist with navigation in confined waters and to facilitate port approach, berthing and departure. The Master has the ultimate responsibility and has the right to take over from the pilot in the rare event of the pilot's inexperience or misjudgment. In practice, the Master may find himself in a position where he is not happy about the way the passage is being conducted by the pilot, yet is in no position to even query the pilot's actions as he, the Master, has no idea as to what should be happening.

Ο πλοίαρχος του πλοίου έχει την ευθύνη για την ασφάλεια του πλοίου. Ο πλοηγός επιβιβάζεται για να βοηθήσει με τις ειδικές γνώσεις του για την περιοχή του λιμανιού προσεγγίσεως, την πρόσδεση και την αναχώρηση. Την τελική ευθύνη την έχει ο πλοίαρχος ο οποίος έχει το δικαίωμα να απαλλάξει τον πλοηγό από τα καθήκοντά του και να αναλάβει ο ίδιος την πλοήγηση στην πολύ σπάνια περίπτωση που ο πλοηγός δεν εκτελεί με τον τρόπο που πρέπει την πλοήγηση που ανέλαβε. Στην πράξη ο πλοίαρχος μπορεί να βρεθεί στη δυσάρεστη θέση να μην είναι ευχαριστημένος από τον τρόπο που πλοηγεί ο πλοηγός αλλά ταυτόχρονα να μην είναι και ο ίδιος σε θέση να ελέγξει τις ενέργειες του πλοηγού αφού δεν έχει ειδικές γνώσεις για την περιοχή και δεν μπορεί να εκτελέσει ο ίδιος την πλοήγηση.

Ideally, the Master and his team will be aware of the pilot's intentions and be in a position to be able to query his actions at any stage of the passage. This can only be brought about by:

1. The bridge team being aware of the difficulties and constraints of the pilotage area.

Το ιδανικότερο είναι ο πλοίαρχος και η ομάδα του να παρακολουθούν και να αντιλαμβάνονται τις ενέργειες του πλοηγού και να τις ελέγχουν σε κάθε τμήμα του ταξιδιού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί όταν:

1. Η ομάδα γέφυρας ενημερώνεται για τις δυσκολίες και τους περιορισμούς της περιοχής

2. The pilot being aware of the characteristics and peculiarities of the ship.
3. The pilot being made familiar with the equipment at his disposal and aware of the degree of support he can expect from the ship's personnel.

Unfortunately this is not the way that things have developed. Boarding a strange ship, pilots often feel that they are unsupported. They know that the next part of the passage is going to be entirely up to themselves and consequently get on with and make the best of a bad job.

Equally, the OOW may feel that he is excluded from events. He doesn't know where the ship is going, how it is to get there, nor what is expected from him. Consequently, he is very likely to lose interest.

Such insecurities and doubts can quite easily be overcome by the ship's team operating a consistent system.

PLANNING

A well planned passage will not stop at the pilot boarding area. The planning will continue from sea to berth, or vice versa, the boarding of the pilot being part of the plan. The areas where the pilot actually has the conn will still have been

2. Ο πλοηγός ενημερώνεται για τα χαρακτηριστικά και τις ιδιομορφίες του πλοίου
3. Ο πλοηγός προσαρμόζεται με τον εξοπλισμό που έχει στη διάθεσή του και ενημερώνεται για το βαθμό υποστήριξης που μπορεί να περιμένει από το προσωπικό του πλοίου.

Δυστυχώς δεν εξελίσσονται πάντοτε έτσι τα πράγματα. Αμέσως μόλις επιβιβαστούν οι πλοηγοί σε ένα ξένο πλοίο συχνά αισθάνονται ότι δεν βοηθούνται. Γνωρίζουν ότι το επόμενο τμήμα του ταξιδιού θα είναι αποκλειστικά δική τους ευθύνη και κατά συνέπεια δεν μπορούν να αποδώσουν το καλύτερο των δυνάμεών τους.

Ομοίως μπορεί να δημιουργηθεί η εντύπωση στον πλοίαρχο ότι είναι εκτός των γεγονότων αφού δεν του παρέχονται πληροφορίες από τον πλοηγό. Δεν ξέρει πώς θα προχωρήσει το πλοίο, τι θα συναντήσει και τι αναμένει ο πλοηγός από αυτόν, οπότε δεν αισθάνεται άνετα.

Αυτού του είδους οι ανασφάλειες και οι αμφιβολίες μπορούν εύκολα να ξεπεραστούν από μία ομάδα η οποία ακολουθεί ένα οργανωμένο σύστημα.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ένα καλά προγραμματισμένο ταξίδι δεν θα σταματήσει στην περιοχή επιβιβάσεως του πλοηγού. Το σχέδιο θα συνεχιστεί από το πέλαγος στην προβλήτα ή αντίστροφα και η επιβίβαση του πλοηγού θα είναι μέρος του σχεδίου. Οι πε-

planned by the navigator. This enables the Master and OOW to compare the progress of the ship with the planned track and also enables them to be aware of the constraints and other details of the passage. Abort and contingency planning will assist should the ship experience navigational or other problems.

ριοχές όπου ο πλοηγός έχει την ευθύνη του πλοίου πρέπει να έχουν προγραμματιστεί και αυτές από το ναυτίλο. Αυτό δίνει την ικανότητα στον πλοίαρχο και στον αξιωματικό φυλακής να συγκρίνουν την πρόοδο του πλοίου με το σχέδιο πορείας που έχει προετοιμαστεί και τους διευκολύνει επίσης να αναγνωρίζουν τους περιορισμούς και τις άλλες λεπτομέρειες του ταξιδιού. Η εκπαίδευση και η εκ των προτέρων προετοιμασία θα βοηθήσουν σε περίπτωση που το πλοίο αντιμετωπίσει ναυτιλιακό ή άλλο κίνδυνο.

MASTER/PILOT INFORMATION EXCHANGE

As stated above, the Master may not be aware of the area, the pilot unaware of the peculiarities of the ship. These problems can be minimised by establishing a routine Master/pilot exchange. When the pilot enters the bridge it is good practice for the Master to make time for a brief discussion with the pilot. The Master may need to delegate the conn to the OOW or other officer, as appropriate in order to discuss the intended passage with the pilot.

This will include such items as the pilot's planned route, his anticipated speeds and ETAs, both en route and at the destination, what assistance he expects from the shore, such as tugs and VTS information and what contingencies he may have in mind.

ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΠΛΟΙΑΡΧΟΥ/ΠΛΟΗΓΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε ο πλοίαρχος μπορεί να μην είναι ενημερωμένος για την περιοχή και ο πλοηγός μπορεί να αγνοεί τις ιδιομορφίες του πλοίου. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να ελαχιστοποιηθούν με μια συνηθισμένη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ πλοιάρχου και πλοηγού. Όταν ο πλοηγός εισέρχεται στη γέφυρα είναι καλή πρακτική για τον πλοίαρχο να διαθέτει κάποιο χρόνο για συζήτηση μαζί του. Ο πλοίαρχος παραδίδει λίγο την ευθύνη της ναυσιπλοΐας στον αξιωματικό φυλακής, για όσο χρόνο χρειάζεται να συζητήσει με τον πλοηγό σχετικά με το ταξίδι μέσα στην περιοχή.

Στην συζήτηση αυτή θα περιλαμβάνονται πληροφορίες για την πορεία, την ταχύτητα, τα ETA σε σημεία, το ταξίδι καθώς και για τον προορισμό, για το τι βοήθεια αναμένεται από τα ρυμουλκά και πληροφορίες από την ξηρά μέσω VTS καθώς και τι ενδεχόμενα έχει κατά νου.

For his part, the Master needs to advise he pilot of the handling characteristics of is ship, in particular any unusual features ind relevant information such as anchor condition, engine type and control and personnel availability. Much of this nformation can be readily available on . Master/pilot exchange form.

Από την πλευρά του, ο πλοίαρχος, πρέπει να ενημερώσει τον πλοηγό για τα χαρακτηριστικά διακυβέρνησης του πλοίου και να του χορηγήσει τις σχετικές πληροφορίες όπως την κατάσταση των αγκύρων, τον τύπο και ιδιομορφίες της μηχανής, τον έλεγχο και τη διαθεσιμότητα του προσωπικού του πλοίου. Πολλές από αυτές τις πληροφορίες μπορεί να διατίθενται ήδη σε έντυπο που αναφέρεται στη συνεργασία πλοίαρχου/ πλοηγού, που συμπληρώνεται και από τους δύο.

When these broad outlines have been stablished, the pilot will now need to be cquainted with the bridge, agreeing about ow his instructions are to be executed does he want to handle the controls or ould he rather leave that to one of the hip's staff), where the VHF is situated and ow to change channels and which radar available for his use.

Όταν τελειώσουν αυτά τα προκαταρκτικά ο πλοηγός ίσως πρέπει να γνωρίσει τη γέφυρα συμφωνώντας πώς θα εκτελεστούν οι οδηγίες του (θέλει να έχει αυτός τον έλεγχο ή θα τον αφήσει στους αξιωματικούς του πλοίου), πού είναι το VHF, πώς να αλλάξει τα κανάλια, ποιο ραντάρ είναι το κατάλληλο και έτοιμο για χρήση και την παρούσα κατάστασή του.

The pilot is now better placed to take ie conn.

The above will obviously depend upon iany factors.

1. The position of the pilot boarding area. Often this is such that there will be little time between the pilot actually entering the bridge and taking the conn.
2. The speed of the ship at the pilot boarding area. This too could limit time availability.
3. Environmental conditions such as poor visibility, strong winds, rough

Τώρα ο πλοηγός είναι έτοιμος να αναλάβει την πλοήγηση του πλοίου.

Τα ανωτέρω προφανώς εξαρτώνται από αρκετούς παράγοντες:

1. Το στίγμα της περιοχής επιβίβασης του πλοηγού. Συχνά είναι τέτοια η θέση ώστε να υπάρχει λίγος διαθέσιμος χρόνος από την είσοδο του πλοηγού στη γέφυρα και την ανάληψη των καθηκόντων του
2. Την ταχύτητα του πλοίου στην περιοχή επιβίβασης. Αυτό ίσως ελαττώσει την άνεση χρόνου
3. Περιβαλλοντολογικές συνθήκες, όπως μειωμένη ορατότητα, δυνα-

seas, strong tides or heavy traffic may inhibit the exchange.

τός άνεμος, φουρτουνιασμένη θάλασσα, δυνατή παλίρροια ή μεγάλη κίνηση πλοίων. Αυτές είναι καταστάσεις οι οποίες εμποδίζουν την ανταλλαγή πληροφοριών.

If the exchange has not been carried out for any reason, even greater care will need to be exercised by the bridge team. This situation should be avoided if at all possible.

Αν η ανταλλαγή πληροφοριών δεν έγινε για κάποιο λόγο ακόμη περισσότερη προσοχή πρέπει να δοθεί από την ομάδα των αξιωματικών γεφύρας. Αυτή η κατάσταση πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν.

RESPONSIBILITY

Despite the presence of the pilot, the Master is still responsible for the safety of the ship. The pilot is the local expert and will obviously conduct the ship to the best of his ability, advising the Master as necessary and usually actually conducting the passage. This applies whether the pilotage is voluntary i.e., the Master has requested assistance- or compulsory—i.e., the ship is required to take a local pilot within defined areas.

Frequently the Master will remain on the bridge during the pilotage. This obviously will depend on the circumstances. In the event of a long pilotage it would not be practicable for the Master to remain throughout. In this case he must remember to delegate his authority to a responsible officer, probably the OOW, exactly as he would at sea.

ΕΥΘΥΝΗ

Παρά την παρουσία του πλοηγού στο πλοίο ο πλοίαρχος είναι ακόμη υπεύθυνος και έχει την ευθύνη της ασφάλειας του πλοίου. Ο πλοηγός είναι ο ειδικός σύμβουλος που θα πλοηγήσει το πλοίο κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο αναφέροντας στον πλοίαρχο τα αναγκαία και χρήσιμα για το ταξίδι. Αυτό ισχύει είτε η παρουσία του πλοηγού είναι υποχρεωτική από το νόμο είτε εθελοντική, δηλ. που τον ζήτησε ο πλοίαρχος για παροχή βοήθειας σε μία συγκεκριμένη περιοχή κ.λπ.

Συχνά ο πλοίαρχος μένει στη γέφυρα κατά τη διάρκεια της πλοηγήσεως. Αυτό εξαρτάται από τις περιστάσεις. Σε μια πλοήγηση μεγάλης διάρκειας δεν είναι πρακτικά δυνατό να παραμένει διαρκώς ο πλοίαρχος στη γέφυρα. Σε αυτή την περίπτωση αναθέτει την ευθύνη σε έναν υπεύθυνο αξιωματικό, συνήθως στον αξιωματικό φυλακής όπως γίνεται και στην ανοιχτή θάλασσα.

In any case the Master is in a poor position to question the pilot regarding the progress of the ship or its situation at any moment, unless he, the Master, knows what should be happening at that time.

Σε κάθε περίπτωση που ο πλοίαρχος δεν γνωρίζει κάποια πράγματα πρέπει να ρωτά τον πλοηγό για την πρόοδο του ταξιδιού κάθε στιγμή, εκτός εάν, ο πλοίαρχος γνωρίζει τι θα γίνει στη συνέχεια.

MONITORING

The ship's progress needs to be monitored when the pilot has the conn exactly as it has to be under any other conditions. Such monitoring needs to be carried out by the OOW, and deviations from the planned track or speed observed and the Master made aware exactly as if he had the conn. In such cases the master can politely ask the pilot why there is a deviation from the plan and he may also ask him to anylise his actions.

ΕΛΕΓΧΟΣ

Η συνέχιση της πορείας του πλοίου χρειάζεται, όπως και σε κάθε άλλη περίπτωση έτσι και τώρα που έχει την διακυβέρνηση του πλοίου ο πλοηγός, παρακολούθηση. Αυτός ο έλεγχος πρέπει να γίνεται από τον αξιωματικό φυλακής και κάθε εκτροπή από το σχέδιο πρέπει να αναφέρεται στον πλοίαρχο, ακριβώς όπως συμβαίνει και όταν δεν υπάρχει πλοηγός. Σε τέτοιες περιπτώσεις ο πλοίαρχος μπορεί ευγενικά να ρωτήσει τον πλοηγό γιατί υπάρχει εκτροπή από το σχέδιο και να ζητήσει ανάλυση των ενεργειών του.

Chapter—8—Κεφάλαιο

AUTOMATION OF BRIDGE SYSTEMS
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΕΦΥΡΑΣ

The quest for safer means of navigation has existed since prehistoric times and reliability on ocean passages only became possible after the development of the sextant, chronometer and almanac.

In more recent times, satellite systems have provided an automatic read out accurate to about 100m, whilst the ships' systems have improved with more accurate gyrocompasses, log systems and steering gear. The radar has been developed to provide true motion and automatic plotting. The presentation of the ship's position on an electronic chart is now possible.

At face value it might be expected that collisions and strandings were yesterday's problems, but the fact remains that their level of incidence remains significant.

The thesis of this book is not directed towards technology but towards people and the way people have to be prepared in advance in order to be able to evaluate the meaning of displays and printouts.

Η έρευνα για ασφαλέστερα μέσα ναυσιπλοΐας υφίσταται από τους προϊστορικούς χρόνους και η αξιοπιστία στα υπερωκεάνια ταξίδια έγινε δυνατή μετά την εξέλιξη του εξάντα, του χρονομέτρου και του Almanac.

Τα τελευταία χρόνια τα δορυφορικά συστήματα παρέχουν αυτόματη και ακριβή ανάγνωση στίγματος με προσέγγιση 100 μέτρων ενώ τα συστήματα του πλοίου έχουν εξελιχθεί με την ύπαρξη γυροσκοπικών πυξίδων μεγαλύτερης ακρίβειας, δρομομετρικών συστημάτων και συστημάτων πηδαλιουχίας. Το ραντάρ έχει εξελιχθεί έτσι ώστε να έχει πραγματική κίνηση και αυτόματη υποτύπωση. Είναι δε πιθανή η παρουσία του στίγματος του πλοίου σε έναν ηλεκτρονικό χάρτη.

Φαινομενικά η υπόθεση προσάραξη και σύγκρουση δείχνουν προβλήματα του παρελθόντος, αλλά η συχνότητα με την οποία συμβαίνουν εξακολουθεί να είναι αξιοσημείωτη.

Θέση και προσπάθεια μέσω αυτού του βιβλίου δεν είναι η τεχνολογική κατάρτιση αλλά η εκτίμηση του ανθρώπινου παράγοντα και του τρόπου με τον οποίο πρέπει, ειδικά οι αξιωματικοί γεφύρας, να προετοιμαστούν εκ των προτέρων για να γίνουν ικανοί να ανταπεξέλθουν σε όλες τις περιστάσεις.

Modern equipment is not error-prone or inaccurate generally the performance standards are excellent but if the operator fails to comprehend the significance of the information a potentially dangerous situation may develop.

Ο σύγχρονος εξοπλισμός δεν μπορεί να θεωρηθεί ανακριβής - γενικά τα πρότυπα λειτουργίας του είναι εξαιρετικά - αλλά αν ο χειριστής δεν είναι σε θέση να καταλάβει τη σημασία των πληροφοριών μπορεί να έχουμε την εξέλιξη μίας πολύ επικίνδυνης κατάστασης.

HIGH-SPEED CRAFT

Most high-speed craft operate between two terminals a short distance apart; their main concern for safe navigation is collision avoidance and this is achieved directly from the radar. In restricted visibility and at night, to ensure safety, special night vision equipment is fitted and the radar is manned continuously whilst the pilot has an unrestricted view forward.

ΕΛΕΓΧΟΣ

Τα περισσότερα από τα ταχύπλοα σκάφη κινούνται μεταξύ δύο σημείων - σταθμών σε μικρή απόσταση μεταξύ τους. Το κυριότερο μέλημά τους είναι η αποφυγή συγκρούσεως και πώς μπορεί να επιτευχθεί απευθείας από το ραντάρ. Όταν η ορατότητα είναι περιορισμένη και κατά τη διάρκεια της νύχτας για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια πρέπει να υπάρχει εγκατεστημένος ειδικός εξοπλισμός για τη νύχτα και το ραντάρ πρέπει να εργάζεται συνέχεια, ενώ ο πλοηγός πρέπει να έχει μεγαλύτερη οπτική προσοχή προς τα εμπρός.

FERRIES

Ferries operate on regular routes where navigational control can assume a variety of methods. For example, on a cross-strait ferry, the navigation will usually be carried out on the radar screen on which is superimposed the key navigational features of the surrounding area, including traffic separation schemes and entry channels.

ΟΧΗΜΑΤΑΓΩΓΑ (Ο/Γ)

Τα πλοία αυτά κινούνται σε συνηθισμένες πορείες στις οποίες ο ναυτιλιακός έλεγχος μπορεί να γίνει με διάφορες μεθόδους, π.χ. η ναυσιπλοΐα ενός Ο/Γ που περνάει μέσα από ένα κανάλι εκτελείται μέσα από την οθόνη του ραντάρ, στην οποία εκτίθενται όλα τα κύρια χαρακτηριστικά ναυσιπλοΐας της περιοχής, συμπεριλαμβανομένων των διαύλων διαχωρισμού και εισόδων στα κανάλια.

REGULAR TRADERS INCLUDING LINERS

Ships continually operating on a shuttle run clearly do not need to replan every voyage. Once the key elements of the navigational problem areas have been recognised, then taking into account weather and tidal information, satnav supported by radar parallel index may be sufficient to meet all the criteria of a well managed system. On some ships a 'reversible' track plotter works through a cassette tape, which can also be used as a 'recorder' if required subsequent to an incident.

ΠΛΟΙΑ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΤΑΚΤΙΚΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

Τα πλοία που κινούνται συνέχεια σε μία παλινδρομική διαδρομή, δεν χρειάζεται να προγραμματίζουν κάθε φορά εκ νέου τα ταξίδια τους. Εφόσον τα κύρια σημεία των ναυτιλιακών προβλημάτων στις ίδιες περιοχές έχουν αναγνωριστεί, συμπεριλαμβανομένων των παλιρροιών, το SATNAN βοηθούμενο από το Radar και το Parallel Index, ίσως είναι αρκετά για να δώσουν όλα τα κριτήρια σε ένα καλά οργανωμένο σύστημα. Σε μερικά πλοία ένα σύστημα Reversible Track Plotter εργάζεται δια μέσω κασετών, οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν και σαν καταγραφείς, εάν χρειαστεί, μετά από κάποιο ατύχημα.

OPEN MARKET TRADERS

In contrast to the liner services where the route planning can be prepared between fixed areas or particular destinations, those on board tramp ships have to be able to prepare a passage plan, often at short notice anywhere in the world.

This places a considerable extra burden on the ship. It must, for example, carry a worldwide portfolio of charts and time must be made available to keep them up to date. Information about ports, services, pilotage, prevailing weather, tides, lights and radio aids need to be available. Ships and companies should be encouraged to maintain port files of their own so that

ΠΛΟΙΑ ΠΟΥ ΚΙΝΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΑΓΟΡΑ

Σε αντίθεση με τα πλοία γραμμής οι υπηρεσίες που θα προετοιμάσουν το σχέδιο του ταξιδιού σε ένα ελεύθερο πλοίο πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις κάθε καινούργιου ταξιδιού, με μια μικρή προειδοποίηση για οποιοδήποτε μέρος του κόσμου.

Αυτό προσθέτει ένα σημαντικό βάρος στο πλοίο. Π.χ. πρέπει να έχει ένα παγκόσμιο σύνολο χαρτών τακτοποιημένων ανάλογα στις κατάλληλες θέσεις για να βρίσκονται αμέσως. Οι χάρτες αυτοί πρέπει να έχουν διορθωθεί προσεκτικά από τα notices to mariners μέχρι την τελευταία ημερομηνία που υπάρχει. Ακόμη πρέπει να υπάρχουν όλα τα απα-

lraught restrictions and unusual features :an be recorded.

ραίτητα βιβλία πληροφοριών (tide tables, weather, lights, radar κ.λπ.). Πλοίο και εταιρίες πρέπει να ενθαρρύνονται έτσι ώστε να διατηρούν αρχεία στα γραφεία τους για τους περιορισμούς βυθισμάτων και για την αναγραφή των ειδικών χαρακτηριστικών.

PRECISION NAVIGATION

Where it is essential to hold a ship within very narrow limits on a route which has many navigational hazards it is essential to control every aspect of the navigation. To do so vessels are fitted with accurate doppler logs to measure sideways motion, rate of turn indicators, automatic radius steering, computer generated predictors, path display overlay on the radar and operate constant radius turn manoeuvres.

ΑΚΡΙΒΗΣ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ

Όπου είναι ουσιώδες να κρατηθεί το πλοίο δια μέσω πολύ στενών ορίων σε μία πορεία που έχει πολλούς ναυτιλιακούς κινδύνους είναι επιτακτικό να ελέγχεται από κάθε άποψη η ναυσιπλοΐα. Γι' αυτό το σκοπό τα πλοία είναι εφοδιασμένα με ακριβή Doppler Logs για να μετρούν την πλευρική κίνηση, την ταχύτητα ενδεικτών στροφής, την αυτόματη πηδαλιουχία, το ίχνος στην οθόνη του ραντάρ ως προς την πορεία και να ενεργούν για τη σταθερή ακτίνα στροφής στους ελιγμούς.

ELECTRONIC CHARTS

In future it can be envisaged that the paper chart will be displaced by a three-dimensional computer generated image through which the ship is navigated in accordance with a predetermined passage plan. Deviation from the track will no doubt sound an alarm and collision avoidance will be enhanced by advice from an expert system.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ

Μελλοντικά υπάρχει πολύ μεγάλη πιθανότητα οι συνήθεις χάρτες από χαρτί να αντικατασταθούν από ένα κομπιούτερ τριών διαστάσεων που θα απεικονίζει την εικόνα της περιοχής στην οποία ναυσιπλοεί το πλοίο σε συνδυασμό με το προκαθορισμένο σχέδιο του ταξιδιού. Χωρίς αμφιβολία η παραμικρή εκτροπή από την πορεία θα σημαίνει συναγερμό και θα κινεί τη σταθερή ακτίνα στροφής για ελιγμούς και η αποφυγή σύγκρουσης θα γίνεται από το ειδικό σύστημα.

The evolution of modern electronic systems and their integration are likely to be proven first on shops operating on repetitive voyages and it will take a number of years until vessels navigating worldwide on the open market, will be provided with such comprehensive equipment.

Η εξέλιξη των σύγχρονων ηλεκτρονικών συστημάτων και η βαθμιαία εισαγωγή τους είναι πιθανόν να δοκιμαστούν πρώτα σε πλοία που εκτελούν επαναλαμβανόμενα ταξίδια και θα περάσουν χρόνια για να καθιερωθούν σε όλα τα πλοία του ελεύθερου εμπορίου. Δεν είναι εύκολο να προμηθευτούν όλα τα πλοία τόσο εξειδικευμένο εξοπλισμό.

Whatever systems are used, there is no substitute for training in good seamanship as this is the foundation upon which to build reliable performance.

Οποιαδήποτε συστήματα και αν χρησιμοποιούνται η καλή ναυτοσύνη θα είναι πάντα αναντικατάστατη. Αυτή είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζεται η αξιόπιστη εκτέλεση οποιωνδήποτε εργασιών.

This book has been designed to provide an insight into bridge organisation. Technical solutions to specific problems bring benefits, but it is people who plan ahead and ensure continuity over the entire watch system.

Αυτό το βιβλίο κάνει αναφορά στην οργάνωση της γέφυρας. Οι τεχνικές λύσεις στα ειδικά προβλήματα ωφελούν, αλλά είναι πάντα οι άνθρωποι που προγραμματίζουν για το μέλλον και επιβεβαιώνουν τη συνέχεια του συνολικού συστήματος φυλακής.